Die Münchener Medicin. Wochenschrift erscheint wöchentlich in Nummern von mindestens 1½ Bogen. Preis vierteljährig 5 ℳ, praenumerando zahlbar. Einzelne Nummer 60 ₰.

Zusendungen sind zu adressiren: Für die Redaction Karlstrasse 8. — Für Abonnement an Jos. Ant. Finsterlin, Salvatorstr. 21. — Für Inserate u. Beilagen an Rudolf Mosse, Promenadeplatz 6.

# MÜNCHENER MEDICINISCHE WOCHENSCHRIFT

(FRÜHER ÄRZTLICHES INTELLIGENZ-BLATT)

ORGAN FÜR AMTLICHE UND PRAKTISCHE ÄRZTE.

Herausgegeben von

Dr. Bollinger, München. Dr. Heineke, Erlangen. Dr. Michel, Würzburg. Dr. H. Ranke, München. Dr. v. Rothmund, München. Dr. v. Schleiss, München. Dr. Seitz, München. Dr. Winckel, München.

№ 43. 1887. 25. October.

Redacteur: Dr. B. Spatz, Karlstrasse 8.
Verlag: Jos. Ant. Finsterlin, Salvatorstr. 21.

34. Jahrgang.

## Originalien.

Aus dem pathologischen Institut zu München.

### Ueber die Verbreitung des Wechselfiebers in Bayern und dessen Abnahme in den letzten Jahrzehnten. [1])

Von Dr. *Albert Schneller* aus München.

Das Wechselfieber ist eine Krankheit, welcher in Bezug auf die Extensität ihrer Verbreitung über die Erdoberfläche kaum eine der anderen Infectionskrankheiten an die Seite gestellt werden kann; zu beiden Seiten des Aequators die bewohnte Erdoberfläche in einem breiten Gürtel überziehend, finden die Malariakrankheiten das Maximum ihrer Frequenz in den tropischen und subtropischen Gegenden, als endemisches Leiden reichen sie, gegen die höheren Breiten an Extensität und Intensität abnehmend, bis über die gemässigte Zone hinaus und treten als Epidemie, nicht selten in weiter Verbreitung und mit dem Charakter einer Pandemie, alsdann auch in solchen Gegenden auf, in welchen sie nicht heimisch sind. Dagegen erfreuen sich wieder einzelne Gebiete einer merkwürdigen Immunität gegen Malariakrankheiten.

Das Verbreitungsgebiet der Malariakrankheiten erweitert sich nun bedeutend, wenn man nicht nur das endemische Vorkommen der Krankheit berücksichtigt, sondern auch solche Gegenden mit in Betracht zieht, in welchen die Krankheit nicht heimisch ist, sondern nur ab und zu epidemisch auftritt.

Doch muss in Bezug auf das geographische Verhalten der Malariakrankheiten hervorgehoben werden, dass dieselben in neuester Zeit in vielen Gegenden Europas und Nordamerikas nicht nur seltener geworden sind, als sie es in vergangenen Jahrhunderten waren, sondern auch in weniger schweren Formen auftreten. Im Allgemeinen sei hier bemerkt, dass noch im 18. Jahrhundert an vielen Punkten Deutschlands, in den Harzgegenden, in Augsburg, Sachsen, Schlesien, Württemberg u. a bösartige Wechselfieber geherrscht haben, wo die Krankheit jetzt nur noch in vereinzelten Epidemien und dann immer nur in den mildesten Formen vorkommt.

London und Plymouth waren einst gefährliche Fieberherde, während Malariafieber heute dort zu den Seltenheiten gehören und dasselbe gilt von Stowport, Bolton und anderen Städten Englands; in Schottland, wo noch im 18. Jahrhundert viele endemische Malariaherde bestanden, zeigt sich die Krankheit jetzt höchst selten, ebenso in Irland. (Hirsch.)

Welche Momente begünstigen das Wechselfieber und wodurch kann es zur Abnahme gebracht werden?

Viele Krankheiten, die einen wahrscheinlich, andere mit Sicherheit, stehen in einem Abhängigkeitsverhältnisse vom Boden. Zum Zustandekommen einer epidemischen oder endemischen Ausbreitung einer derartigen Infectionskrankheit wirkt stets eine ganze Reihe von Vorgängen im Boden zusammen, ja es treten meist auch noch Bedingungen hinzu, die ausserhalb des Bodens gelegen sind. Da nun ein und derselbe Boden zu verschiedenen Zeiten ein ganz entgegengesetztes Verhalten darzubieten vermag, hat man neben der örtlichen Disposition für eine Krankheit eine zeitliche Disposition unterschieden.

Am frühesten hat man die Malariainfectionen mit dem Boden in Zusammenhang gebracht und zwar lassen sich die Beziehungen der Malaria mit dem Boden in folgenden Factoren zusammenfassen:

1) in der physikalischen (auch geographischen) Beschaffenheit des Bodens;
2) in der Durchfeuchtung desselben;
3) in dem Gehalte an organischen Stoffen.

Die Malariafieber herrschen vorzüglich in solchen Gegenden endemisch, wo die physikalische Beschaffenheit der Bodenoberfläche an sich oder der unmittelbar in geringer Tiefe unterhalb derselben befindlichen Gesteinsart ein schnelles Abfliessen der in den Boden gedrungenen Feuchtigkeit nach unten verhindert, und tritt die Krankheit extensiv und intensiv um so stärker hervor, je reicher der Boden gleichzeitig an organischem (speciell vegetabilischem) Detritus ist. Am entwickeltsten finden sich nun diese Bedingungen im Sumpfboden und demnächst in flachen, mit reichem Alluvium bedeckten, stark bewässerten Ebenen, daher namentlich auf den periodischen Ueberschwemmungen ausgesetzten Flussufern oder Meeresküsten. Der Malariaboden muss ferner der Luft Zutritt bis in eine gewisse Tiefe gestatten. Compacter felsiger Boden schliesst in der Regel die Malaria aus; wird alter Sumpfboden durch Ueberschwemmung oder Aufschüttung der atmosphärischen Luft unzugänglich gemacht, so findet dort keine Entwickelung oder Ausbreitung der Malaria statt.

Das Verhalten des Bodens zum Wasser ist in der Entwickelungsgeschichte des Malariakeims ein weiterer wesentlicher Factor. Nach der parasitären Theorie der Infectionskrankheiten

[1]) Dieser epidemiologischen Studie gestatte ich mir eine Bemerkung vorauszuschicken. Von verschiedener Seite wurde neuerdings die Behauptung aufgestellt und zu beweisen versucht, dass eine Acclimatisation der Europäer in Afrika abgesehen von vielen anderen Hindernissen schon desshalb undenkbar sei, weil die Malariakrankheit einen unbesiegbaren Feind darstelle, dem nur ein geringer Bruchtheil der Ansiedler entgehen könne. — Bei aller Accommodationsfähigkeit des menschlichen Organismus ist es allerdings zuviel verlangt, dass ein Europäer im Verlaufe von einigen Monaten oder Jahren die Immunität des Negers oder dessen Resistenz erlangen solle; dagegen lehrt die Geschichte der Malaria in Europa — und, wie die vorliegende Arbeit beweist, auch in unserem engeren Vaterlande — unwiderleglich, dass dieselbe erfolgreich bekämpft werden kann durch Verbesserung der Bodenverhältnisse, der Localität. Dass in den Tropen und subtropischen Gebieten ganz andere Verhältnisse vorliegen als in Europa, wird wohl kein Vernünftiger bezweifeln, dass aber die Bekämpfung der Malaria nicht so aussichtslos ist, als Manche annehmen, dürfte auch aus den Resultaten dieser Arbeit hervorgehen und verweise ich namentlich auf die geradezu überraschenden Zahlen, die über die Malaria-Morbidität in den Garnisonen von Ingolstadt und Germersheim mitgetheilt werden. Bollinger.

im Allgemeinen, die wir aus aprioristischen Gründen auch für die Malariagenese annehmen müssen, ist die Anwesenheit von Wasser, also einer gewissen Bodenfeuchtigkeit, ein unabweisbares Postulat, da nur so die Organismen sich entwickeln, vermehren können. Einer Immunität erfreuen sich nur trocken gelegene Orte, wie z. B. die Wüsten.

Gewisse Schwankungen in der Durchfeuchtung der Bodenschichten sind nun gerade für die Malariagenese ausserordentlich bedeutungsvoll. Das Auftreten von Malaria bei einer gewissen Feuchtigkeit des Bodens, das Verschwinden, wenn diese Grenze, sei es nach der einen, sei es nach der anderen Seite, allzuweit überschritten ist, spricht dafür, dass ein gewisser mittlerer Grad der Bodenfeuchtigkeit als günstiges Moment für Malariaausbreitung anzusehen ist.

Die Schwankungen des Grundwassers geben uns einen vorzüglichen Maassstab für die Beurtheilung der Schwankungen, des Wechsels in der Durchfeuchtung der oberhalb desselben befindlichen Bodenschichten.

Der Gehalt des Bodens an organischen Stoffen ist eine der wichtigsten, aber auch wohl eine der wenigst genau studierten Bedingungen. Im Allgemeinen werden von den Autoren vorzüglich vegetabilische Stoffe als von grosser Bedeutung hervorgehoben.

Auch über den Einfluss der Temperatur hat man keine sicheren Anhaltspunkte; ein mittlerer Grad von Wärme scheint für die Entwicklung der Malaria günstig zu sein.

Ein mächtiger Feind der Malaria ist die Vegetation (Bodenkultur).

Durch Bodenkultur, Anlage von Gräben zum Abfliessen des Wassers, Dammschutz gegen Ueberflutungen der Flüsse hat man schon aus manchen Ländergebieten diese Krankheit vertrieben oder wenigstens zur Abnahme gebracht.

---

Es soll nun in Folgendem die geographische Ausbreitung des Wechselfiebers speciell über Bayern während der Jahre 1857—1883 genauer dargestellt werden und ist auch hier eine deutliche Abnahme dieser Krankheit zu constatiren.

Die Ausbreitung des Wechselfiebers über die einzelnen Kreise des Königreichs Bayern gestaltet sich für die nachgenannten Berichtjahre nach dem »Generalbericht über die Sanitätsverwaltung im Königreich Bayern« bearbeitet von Dr. C. F. Mayer, wie folgt:

### Kreis Oberbayern.

Im Berichtjahre 1857/58 herrschte Wechselfieber in folgenden Bezirken dieses Kreises: Aibling, Bruck, Dachau, Mühldorf, Neumarkt, Ingolstadt, Rosenheim, Schongau, Schrobenhausen, Tegernsee, Tittmoning, Traunstein, Weilheim. Als Ursache für das häufige Vorkommen genannter Krankheit in diesem Berichtjahre wird der Eisenbahnbau angesehen, was namentlich für Traunstein zu gelten schien, da dort früher kein Wechselfieber vorkam.

Im Berichtsjahre 1858/59 kamen in Ingolstadt, Tölz, Moosburg Wechselfieber vor; in Bruck mehr als im Vorjahre, in Erding weniger; in Prien und Traunstein war Wechselfieber durch die Eisenbahnarbeiten anhaltend.

Im Berichtjahre 1859/60 kam diese Krankheit in Aibling, Bruck, in vermehrter Anzahl in Dachau, Freising, Friedberg, Haag, Ingolstadt, Landsberg, Moosburg, München l. I., Prien, Rosenheim, Tölz, Weilheim vor.

Mit dem Berichtjahre 1860/61 wird eine Abnahme des Wechselfiebers im Kreise Oberbayern wahrgenommen, eine Erscheinung, die der Kultur der Moos- und Moorgründe und dem Torfstich zugeschrieben wird.

Die Berichtsjahre 1861/62 und 1862/63 kommen im Bezug auf Ausbreitung dieser Krankheit ungefähr dem Berichtjahre 1859/60 gleich. Vom Berichtsjahr 1863/64 an wird eine Abnahme des Wechselfiebers im Königreiche Bayern überhaupt wahrgenommen; im Kreise Oberbayern soll die Abnahme der Bodencultur und Flusscorrection zu danken sein. Nur im Bezirke Mühldorf, München und Tölz trat diese Krankheit in diesem Jahre häufig auf.

Die gleiche Annahme wird für die folgenden Berichtjahre bis zum Jahre 1869 beobachtet. Selbst da, wo Wechselfieber endemisch sind, wie in Dachau, mindert sich diese Krankheit. In Ingolstadt hielt man Wechselfieber durch Flusscorrection, durch bessere Bauanlagen und Ableitung von Flüssigkeiten für beseitigt. Im Jahre 1869 trat das Wechselfieber wieder häufiger auf, als in den Vorjahren, so in Pasing, Nymphenburg und Schleissheim.

Während der Jahre 1870, 1871, 1872 hat das Wechselfieber nirgends in Bayern eine grosse Verbreitung gefunden.

In Oberbayern trat im Jahre 1870 das Wechselfieber im Amperthale, in Dachau und in Altötting wieder etwas häufiger auf, ebenso in Schleissheim, wo im Park stagnierende Wässer sind.

Im Jahre 1871 und 1872 kamen in diesem Kreise wenig Wechselfieber vor.

Häufig und heftig trat das Wechselfieber im Jahre 1873 im Bezirke Rain, das durch eine Donauaustretung zu leiden hatte, ferner in den Bezirken Scheyern und Weilheim auf, dagegen in verminderter Anzahl im Amper- und Glonnthale.

Vom Jahre 1874 bis inclusive 1879 kamen nur wenig Wechselfieber vor. Nach Dr. Riederer in Seeshaupt, Bezirks-Amt Weilheim, sollen unter dem Einflusse der immer mehr sich ausbreitenden Mooskultur die früher sehr zahlreichen Fälle von Wechselfieber in deutlicher Abnahme begriffen sein.

Im Jahre 1880 berichtet Dr. Hiemer in Oberaudorf B.-A. Rosenheim über zahlreiches Vorkommen; Ursache seien die zahlreichen Moosflächen.

Auch im Erdinger-Moose, Moosinning, Holzing, Schwaig kamen Wechselfieber vor, aber wenig. Im Bezirke Freising erklären die häufigen Ueberschwemmungen der hier in grossen Windungen fliessenden Glonn und Amper die Häufigkeit des Wechselfiebers zur Genüge.

In den Jahren 1881 und 1882 waren Wechselfieber selten. Von Dr. Riederer in Wolfratshausen wird berichtet, dass dort das früher sehr häufige Wechselfieber fast gänzlich aufgehört habe nach Anbringung von zahlreichen und gut functionirenden Abzugskanälen.

Im Jahre 1883 berichtet Dr. Henkel, dass im Bezirks-Amt Erding das Wechselfieber mit zunehmenden Anbau des Erdinger Mooses immer seltener wird. Dr. Gierl in Moosburg erwähnt des seltenen Vorkommens der früher endemischen Malaria, wohl in Folge der Beseitigung der früheren Altwasser durch die Bahnanlagen.

Von ganz besonderem Interesse ist die Festung Ingolstadt. Die Herren Oberstabsärzte Dr. Mayrhofer und Dr. Baumann hatten die Freundlichkeit, bezüglich der Wechselfiebererkrankungen in der Garnison dieser Stadt mich auf die Arbeit des Herrn Dr. Stickl, pract. Arzt in Pöttmes: »Die Krankheiten der Garnison Ingolstadt« (Inauguraldissertation München 1887) zu verweisen. Ich entnehme der genannten Arbeit, die mir der Verfasser freundlichst zur Verfügung stellte, folgende Tabelle über die Wechselfiebererkrankungen bei der Garnison Ingolstadt's.

In den Kriegsjahren 1866 und 1870/71 wurden durch die zahlreichen nach Ingolstadt transportirten Verwundeten die Gesundheitsverhältnisse derart verschoben, dass die Zahlen dieser Jahre in statistischer Beziehung nicht zu verwenden waren.

| Jahr | Präsenzstärke | Wechselfiebererkrank. | Procent | Jahr | Präsenzstärke | Wechselfiebererkrank. | Procent |
|---|---|---|---|---|---|---|---|
| 1856 | 4200 | 625 | 14,6 | Im October 1873 | 4500 | 36 | 0,8 |
| 1857 | 4300 | 366 | 8,5 | Oct. 73 — Oct. 74 | 4566 | 52 | 1,1 |
| 1858 | 4000 | 299 | 7,5 | » 74 — » 75 | 4056 | 23 | 0,6 |
| 1859 | 5800 | 713 | 12.3 | » 75 — » 76 | 4350 | 23 | 0,5 |
| 1860 | 5000 | 1101 | 22,0 | » 76 — » 77 | 4230 | 63 | 1,5 |
| 1861 | 6000 | 210 | 3,5 | » 77 -- » 78 | 4311 | 37 | 0,8 |
| 1862 | 4500 | 311 | 6,8 | » 78 — » 79 | 4163 | 26 | 0,6 |
| 1863 | 4500 | 293 | 6,5 | » 79 — » 80 | 4321 | 43 | 0,9 |
| 1864 | 5000 | 119 | 2,4 | » 80 — März 81 | 3872 | 20 | 0,5 |
| 1865 | 3000 | 102 | 3.4 | April 81 — » 82 | 3823 | 78 | 2,0 |
| 1867 | 3000 | 187 | 6,2 | » 82 — » 83 | 3856 | 68 | 1,8 |
| 1868 | 3600 | 144 | 4,0 | » 83 — » 84 | 4467 | 22 | 0,5 |
| 1869 | 3000 | 188 | 6,2 | » 84 — » 85 | 4767 | 7 | 0,15 |
| 1872 | 5800 | 71 | 1,2 | » 85 – » 86 | 5318 | 6 | 0,11 |

Aus dieser Tabelle ist die starke Abnahme des Wechselfiebers in der Garnison Ingolstadt ersichtlich. Während in dem Quinquennium 1856—1860 die Zahl der Wechselfiebererkrankungen 13 Proc. der Präsenzstärke betrug, ist dieselbe nach Verlauf von 25 Jahren auf 0,9 Proc. für das Quinquennium 1881/82 — 1885/86 gesunken. Dr. Stickl glaubt das Absinken des Wechselfiebers vorzüglich der vollendeten Donauregulierung, dann dem Bau des Eisenbahndammes auf der Linie Neuburg—Ingolstadt und erst in zweiter Linie der verbesserten Strassenpflasterung und Kanalisation zuschreiben zu müssen. Dass eventuell auch die Gründung englischer Anlagen ausserhalb der Festungswerke etwas genutzt haben kann, will Dr. Stickl nicht bestreiten, aber auch nicht behaupten; viel wichtiger scheint es ihm zu sein, dass durch den Bau der neuen Friedenskaserne ein grosser Theil der Garnison luftigere und trocknere Quartiere bekam.

Die hohe Frequenz der Intermittenskranken im Jahre 1860 findet ihre Erklärung darin, dass die Wintermonate bis April stürmisch, schnee- und regenreich waren; der Mai aber war aussergewöhnlich warm und trocken — es war also wiederum reichlich Gelegenheit gegeben, dass eine ausgiebige Verdunstung des ausgetretenen Hochwassers den Wechselfieberkeim zu Tage förderte. Das Jahr 1861 war aussergewöhnlich trocken, daher erklärt sich die so geringe Ziffer, die das Wechselfieber in diesem Jahre trotz der grossen Präsenzstärke aufweist.

(Schluss folgt.)

## Ueber Syphilis maligna.[1])

Von Docent Dr. *C. Kopp.*

(Schluss.)

### Verlauf der malignen Syphilis im Allgemeinen.

Derselbe wird charakterisirt einmal durch die Acuität der localen Krankheitserscheinungen in den einzelnen eruptiven Elementarläsionen, andererseits durch den chronischen Bestand des Gesammtkrankheitsbildes durch fortwährende frische Nachschübe, und Flächenausdehnung der bestehenden Krankheitsformen. Die maligne Syphilis dauert stets, selbst bei energischer Behandlung, durch längere Zeit (mehrere Monate bis zu einem Jahre und darüber). Sich selbst überlassen zeigt die maligne Syphilis selten eine entschiedene Tendenz zu Spontanheilung; man muss dieselbe daher behandeln und muss sie lange Zeit hindurch behandeln, mindestens durch 6 Monate bis 1 Jahr und darüber. Wenn man aber auch durch therapeutisches Eingreifen die Symptome der malignen Syphilis zum Schwinden gebracht hat, kann man nicht auf definitive Heilung in absoluter Weise rechnen, denn es ereignet sich wohl zuweilen, dass auch nach längeren Intervallen neue ulceröse Formen erscheinen, wodurch der Verlauf unbestimmbar verlängert wird. Allerdings sind diese Recidive der malignen Syphilis in der Regel weniger schwer und weniger allgemein verbreitet, meist treten nur wenige isolirte Ulcerationen auf.

Unter welcher Form auch immer die Elementarläsionen der malignen Syphilis in Erscheinung treten mögen, dieselben sind stets wesentlich destructiver Natur. Meist aber tritt nach einem längeren Bestande fortschreitenden Zerfalles ein Zeitpunkt ein, wo der Zerfall sistirt und Heilungsbestrebungen sich geltend machen. Phagedänismus und serpiginöse Formen sind entschieden häufiger bei den gewöhnlichen umschriebenen tardiven Formen der Hautsyphilis, selten zu beobachten während der ersten Eruption einer Syphilis maligna. Vielmehr zu fürchten ist derselbe bei den folgenden Nachschüben, welche gewissermassen einen Uebergang zwischen den frühzeitigen malignen und den tardiven, schweren, chronischen und umschriebenen Formen des Tertiarismus auf die Haut darstellen.

### Pathologische Coincidenzen und Complicationen der malignen Syphilis.

Auch abgesehen von der äussern Decke und den Schleimhäuten finden sich zuweilen Manifestationen der malignen Lues. Besonders häufig finden wir verzeichnet nervöse Störungen, heftige Kopfschmerzen, Schmerzen in den Gliedern, Schlaflosigkeit (meist im Beginne der Erkrankung), aber auch ernstere neuropathische Phänomene sind beobachtet. So hatte ein von maligner Syphilis befallener Kranker, über welchen Mauriac berichtet, an einem Tage 22 epileptiforme Anfälle, welche von einem tiefen Coma am folgenden Tage gefolgt waren. Bei anderen zeigen sich paretische Zustände, Schwere in den Gliedern, atactisch-adynamische Phänomene, wie bei schweren fieberhaften Erkrankungen. Schwere Iritiden, Periostitiden der Schädelknochen, der Tibia, des Sternum und der Rippen, specifische Läsionen der Milz, der Leber, der Hoden sind gleichfalls bekannt geworden und müssen den möglichen specifischen Coincidenzen der malignen Lues beigezählt werden.

Die Intensität der constitutionellen prodromalen und die Eruption begleitenden Störungen kann beträchtlich genug werden, um eine wahre Complication darzustellen. Die Widerstandsfähigkeit des Organismus ist bei verschiedenen Individuen sehr verschieden. Besonders zu fürchten ist die lange Dauer der allgemeinen Störungen, welche unfehlbar zu hectischem Fieber, Abmagerung und allgemeiner Kachexie führen. Unter den intercurrenten Erkrankungen sind die Pneumonie, das Erysipel und gastro-intestinale Störungen zu nennen, besonders fehlen bei hectischem syphilitischen Fieber selten colliquative Diarrhoen.

Diagnose. Wenn eine maligne Syphilis mit reichlichen Allgemeinsymptomen einsetzt, täuscht man sich leicht über die Bedeutung der ersten Eruptionselemente im Momente ihres Erscheinens. Die Verwechselung mit Rötheln, Masern, Variola oder Variolois ist nicht selten. Letzteres besonders, wenn einzelne Knötchen im Gesichte confluiren. Der Irrthum ist natürlich nicht von länger Dauer und meist leicht zu vermeiden, wenn man vorsichtigerweise nach dem Primäraffect fahndet. Man wird denselben leicht nachweisen können. Denn in dieser Periode der Erkrankung besteht er entweder noch, oder er hat solch frische Spuren hinterlassen, dass man sich über deren Natur nicht zweifelhaft sein kann. Es giebt aber auch Verhältnisse, unter denen die Diagnose längere Zeit zweifelhaft sein kann. Dies ist der Fall, wenn die Antecedentien vollständig fehlen, und wenn die Erkrankung in ihrer Totalität und in ihren Einzelheiten einer Rotzinfection gleichen. Einen solchen Fall theilt Mauriac mit.

In manchen, allerdings sehr seltenen Fällen nimmt die tuberöse Form der Lepra acuten Charakter an und es kommen so in wenigen Wochen Ulcerationen zu Stande, wie sie gewöhn-

[1]) Nach einem im ärztlichen Vereine München gehaltenen Vortrage.

lich nur nach jahrelangem Bestande beobachtet werden. Hier könnte man dann auch an Syphilis maligna denken. Aber der ganze Verlauf, die Beziehung des Kranken zu Lepragegenden, die Sensibilitätsstörungen werden in der Regel die Differentialdiagnose sichern.

Von den circumscripten ulcerösen tardiven tertiären Syphilisformen ist die Lues maligna leicht zu unterscheiden. Vor Allem ist die Dauer der Erkrankung in der Regel leicht zu bestimmen. Fast immer findet man noch frische und sehr ausgeprägte Spuren des Primäraffectes, welcher häufig ulcerirt und eine gewisse locale Malignität aufweist. Dazu kömmt die Intensität der Allgemeinsymptome, die Generalisation der Eruptionselemente, der Mangel bestimmter Gruppirung derselben.

Die Differentialdiagnose zwischen der Ecthymaform und der Knotenform der Lues maligna hat keine Schwierigkeiten und geht aus der obigen Beschreibung hervor. Nach der völligen Heilung dürfte die Diagnose schwerer zu stellen sein. Bei der Ecthymaform sind die Narben vielleicht mehr deprimirt und tiefer als bei der zweiten Form. Die Anwesenheit charakteristischer Schorfe mit centraler Depression kennzeichnet die gangränöse Form.

Im Beginne könnte man bei der kleinknotigen Form vielleicht an ein papulöses Syphilid denken. Aber die eruptiven Elemente sind voluminöser, consistenter, von dunklerer Färbung. Ausserdem charakterisirt die rasche Umwandlung in mit Krusten bedeckte Geschwüre und in schwarze Schorfe die Malignität der Syphilodermie.

Prognose. Die maligne Syphilis kann nicht nur zu schweren Zufällen, sie kann selbst zum Tode führen. Dieser ungünstige Ausgang kommt zu Stande entweder durch das unaufhaltsame Fortschreiten der Cachexie oder durch viscerale Läsionen, Lebersyphilis, Gehirnsyphilis u. s. w. Abgesehen von complicatorischen Ereignissen hat man in prognostischer Beziehung zu berücksichtigen den Allgemeinzustand des Organismus, die prodromalen und die die Eruption und die verschiedenen Nachschübe begleitenden constitutionellen Störungen. Die Zahl und die serpiginöse Tendenz der verschiedenen Erkrankungsherde auf der Haut. Hämorrhagische Secretion der Geschwüre ist von ungünstiger Bedeutung. Die Zahl und rasche Folge der Recidive desgleichen. Endlich ist der Einfluss der specifischen Medication auf die Erkrankung und die Art, wie der Patient dieselbe erträgt, zu berücksichtigen.

Behandlung. Bei jeder Erkrankung und mag dieselbe noch so zweifellos specifischer Natur sein, ist es angezeigt, die individuellen Verhältnisse zu berücksichtigen. Gerade die maligne Syphilis bietet so recht ein Beispiel für diese Regel. Man möchte a priori geneigt sein, derartige Patienten mit Rücksicht auf die Intensität der Infection mit Mercur und Jodkalium geradezu zu sättigen. Aber es ist kein Zweifel, dass sehr häufig eine derartige Ansicht, in ihrer praktischen Anwendung, die unglücklichsten Folgen nach sich zu ziehen geeignet ist. Man möge nie vergessen, dass vor und während des Ausbruches der malignen Syphilis, der Allgemeinzustand des Organismus bereits hochgradig alterirt ist. Unter diesen Umständen werden aber die Specifica schlecht ertragen. Der Organismus zeigt sich gegenüber ihrer Heilwirkung refractär. Die Reactionsfähigkeit der Gewebe kann nicht mit in Rechnung gezogen werden, selbst die sonst zweckmässigsten specifischen Mittel versagen. Ja oft wirken sie geradezu schädlich und toxisch statt heilbringend. Besonders ist es die Wirkung des Quecksilbers, welche in dieser Hinsicht oft Enttäuschungen bereitet. Seine Präparate sind daher nur mit grösster Vorsicht anzuwenden (nie allein und nie in grossen Dosen). Man untersuche stets vorher das Terrain. Machen sich die geringsten schädlichen Wirkungen geltend, so ist der Weitergebrauch sofort zu sistiren.

Die Anwendung des Jodkaliums erheischt weniger Vorsicht. Es ist nach Mauriac das wahre Specificum der Malignität. Aber es wirkt immer nur, wenn in sehr hohen Dosen verabreicht; diese aber werden nicht stets ertragen, besonders dann nicht, wenn der Organismus durch die prodromalen constitutionellen Störungen, oder durch die Cachexie der späteren Stadien gestört ist. Nichtsdestoweniger ist seine versuchsweise Anwendung stets geboten. Oft genug bessert sich die Situation mit geradezu wunderbarer Schnelligkeit. In manchen ausnahmsweise unglücklichen Fällen kann es freilich auch versagen. Wenn seine Heilwirkung nicht gleich in den ersten Tagen manifest ist, so ist eine Erhöhung der Dosis und ein weiterer Gebrauch überhaupt überflüssig. Man habe Geduld und erwarte einen günstigeren Moment. Nach einigen Wochen bereits erhält man zuweilen bessere Resultate, indem der Organismus sei es spontan, sei es in Folge tonisirender Behandlung, gekräftigt, die therapeutische Wirkung des Jodkalium zweckmässig unterstützt.

Zweifellos nimmt das Jodkalium in der specifischen Behandlung der malignen Syphilis den ersten Rang ein. Auch seine Combination mit Quecksilberbijodat giebt oft gute Resultate.

Auch die Localbehandlung ist nicht zu vernachlässigen. Peinliche Reinlichkeit, desinficirende Lösungen, häufige Verbände, schmerzlindernde topische Mittel, Stärke und alkalische Bäder, Sublimatumschläge, graues Pflaster und Unna's Hg-Pflastermull sind hier am Platze.

Noch mehr als bei den übrigen Formen der syphilitischen Allgemeinerkrankungen hat man bei Lues maligna die durch den allgemeinen Zustand des Organismus gebotenen Indicationen zu berücksichtigen. Diese Indicationen sind zahlreich und in der Regel leicht zu eruiren. Eine tonisirende Behandlung, China- und Eisenpräparate stehen in erster Linie. Ganz besonders ist auch für gute Ernährung und gute Luft zu sorgen. Die hygienische Behandlung ist von capitaler Wichtigkeit, besonders in jenen Fällen, in denen alle Versuche rapider Besserung durch die Anwendung der Specifica ephemer und unvollständig geblieben waren.

Aetiologie. Wenn wir uns nun fragen, wie wir uns diesen abnormen Verlauf der Syphilis in einzelnen und man kann wohl sagen sehr seltenen Fällen erklären sollen, wenn wir nach der eigentlichen Aetiologie der malignen Syphilis forschen, so fehlen uns dafür so ziemlich alle Anhaltspunkte. Man könnte sich die Schwere des Verlaufs von einer erhöhten Virulenz des Infectionsstoffes abhängig denken, wenn nicht die Erfahrung lehren würde, dass einerseits die Infectionsquelle fast ausnahmslos eine benigne Form ist, und andererseits die Krankheitsproducte der malignen Syphilis bei weiterer Uebertragung keineswegs maligne Formen, sondern durchweg gewöhnliche benigne Syphilis erzeugen. Auch die Beschaffenheit des Primäraffectes weist durchaus keine belangreichen Beziehungen zur Schwere der nachfolgenden Allgemeinerkrankung auf. Auch der Einfluss gewisser äusserer Verhältnisse, besonders des Tropenklimas auf die Entstehung maligner Formen ist behauptet worden. Dieser Einfluss scheint sich aber mehr auf den Eintritt von Phagedän bei den verschiedenen venerischen Geschwürsformen, als auf die Schwere der folgenden Allgemeinerkrankung zu beziehen, ausserdem dürfte aber die allgemeine Erfahrung Berücksichtigung verdienen, dass die Syphilis bei Malariakranken gerne eine maligne Form annimmt, und Malaria bei in den Tropen reisenden Europäern ungemein häufig ist. Andere wieder haben behauptet, dass man maligne Syphilis nur bei solchen Individuen findet, deren Organismus bereits anderweitig (durch Skrophulose, Lactation, Schwangerschaft, Ausschweifungen, vorgerücktes Alter, allgemeines Elend, und besonders Alcoholismus) geschwächt ist. Der gute Einfluss

allgemein tonisirender Behandlung, mit Ausschluss der Specifica scheint in manchen Fällen für eine derartige Aetiologie der Malignität zu sprechen. Wenn aber den besprochenen Momenten auch wohl zweifelsohne eine bedeutende Rolle bezüglich der Intensität der malignen Syphilis zugesprochen werden darf, die Malignität selbst wird dadurch doch nicht genügend erklärt, da wir eine Reihe von Fällen kennen, in denen die maligne Syphilis bei vorher völlig gesunden, kräftigen und in keiner Weise geschwächten Individuen auftrat, und selbst einen funesten Ausgang nahm. Wenn wir nach dem Gesagten annehmen dürfen, dass die Ursache der Malignität nicht in dem Virus, und in der Infectionsquelle, nicht in äusseren Verhältnissen, sondern in dem Infectionsterrain selbst, in dem inficirten Individuum liegt, welches eine besondere, wie Mauriac sagt, nicht näher definirbare, Prädisposition besitzt, so ist es vielleicht nicht ganz ungereimt, mit Rücksicht auf die Aehnlichkeit des Verlaufes der malignen Syphilis von Heutzutage und der sozusagen normalen Verlaufsweise des Syphilisprocesses in der grossen Epidemie am Ausgange des 15. Jahrhunderts, sowie mit Rücksicht auf die bekannte Erfahrung, dass Infectionskrankheiten an bisher verschonten Orten und Völkerschaften mit besonderer Malignität bei der ersten Invasion sich zu äussern pflegen, wofür ich als Beispiel nur das Verhalten der Masern auf den Faröerinseln, das Verhalten der Lepra auf den Sandwichsinseln anzuführen brauche, folgenden ätiologischen Erklärungsversuch, wenn auch nur in hypothetischer Weise, denn beweisen lässt sich in gedachter Richtung nichts Zuverlässiges, zu geben:

Es sind in den letzten Jahrzehnten zahlreiche Gegenden bekannt geworden, in denen maligne Syphilisformen in endemischer Weise zur Beobachtung gelangten, Syphilisformen, welche wegen des abnormen Verlaufes oft erst spät als solche erkannt wurden. Es ist wahrscheinlich, dass diese endemischen Syphilide, Skerljevo, Falcadina, Mal di Breno, Sibbens, Radesyge, Ditmarsische Krankheit u. s. w. entstanden sind durch Verschleppung der Syphilis nach vom grossen Verkehr abgelegenen und von der grossen Epidemie sowie auch später von Syphilis verschonten Gegenden, und man kann daher wohl annehmen, dass solche Personen, deren Vorfahren nie von der Syphilis berührt wurden, bei vorkommender Infection an der malignen Form erkranken; dass Individuen, die aus abgeschlossenen, von Syphilis bisher nicht contaminirten Gegenden in civilisirte, d. h. in diesem Falle syphilitisch durchseuchte Gegenden kommen, in derselben Weise erkranken, wie jene beklagenswerthen Opfer der Seuche des Jahres 1493; ja man könnte selbst denken, dass aus bestimmten, heute nicht mehr eruirbaren Gründen, einzelne Generationszweige weniger mehr zufällig der Infection entgangen sind, deren Glieder nun bei vorkommender Infection maligne erkranken. Das Verhalten der Syphilis in Spanien würde in dieser Richtung die Kehrseite der Medaille darstellen. Dort ist nach Ansicht der historisch-geographischen Pathologie die ganze Bevölkerung am gründlichsten mit Syphilis durchseucht. Demgemäss gestaltet sich auch im Allgemeinen der Verlauf der Syphilis dort bei der Bevölkerung zu einem ungemein milden. Wenn ich meine Hypothese in einem kurzen Satz zusammenfasse, würde dieselbe lauten: Die Intensität des Verlaufes einer acquirirten Syphilis verhält sich conform der durch Durchseuchung eines oder mehrerer Generationsglieder gewonnenen und vererbten relativen Immunität des Individuums; maligne Syphilis entsteht dann, wenn ein Individuum inficirt wird, dessen Generation bis heute von Syphilis verschont geblieben ist.

### Krankengeschichten.

I. N. E., 20 Jahre, verheirathet seit 1 Jahre, von Wien, erkrankte im August 1885, ohne früher je ernstlich krank gewesen zu sein, mit einem Knötchen-Exanthem, welches zuerst an den Armen, dann im Gesicht, dann an den Beinen auftrat, bis October war der ganze Körper überfallen, an einigen Stellen waren bis zu dieser Zeit bereits Narben aufgetreten. Alle Knötchen gingen theils auf dem Wege der Ulceration, in letzter Zeit auch durch Resorption in Narben über. Confluenz einzelner Knötchen, Art und Weise der Infection nicht zu eruiren. Vor der Verheirathung kein Coitus, der Mann gesund. Unter Gebrauch von Hausmitteln keine Besserung. Im Februar 1886 in Kaposi's Poliklinik. Damals heftige Kopfschmerzen, Fieber, allgemeine Prostration. 36 Inunctionen zu Hause ausgeführt, Jodkalium Monate lang gut ertragen. Blutreinigungsthee. Immer wieder neue Knötchennachschübe. Nie völlige Heilung. Beim Eintritt in unsere Behandlung frische Efflorescenzen an Nase und Wangen, oberhalb des rechten Auges, an den Vorderarmen, an der linken Schulter und an den Beinen. Spitalaufnahme (Geheimrath v. Ziemssen). Decoct. Zittmanni, Jodkalium, kräftige Ernährung. Besserung, aber keine Heilung. Jodkali schlecht ertragen, Schwellung des Gesichtes, Erythem und Eczem, Jodschnupfen. Dasselbe ausgesetzt. Z. Z. roborirende Behandlung, Chinarinde und Eisen. Ein Grund für die Malignität liess sich nicht eruiren. Anämie, Oedeme an den Knöcheln, doch keine Cachexie. Esslust fortwährend erhalten. Kein Zucker, kein Albumen im Harn. Keine nachweisbare Erkrankung innerer Organe. Obstipation. Quecksilber-Behandlung bleibt vorbehalten.

Wenn gleich über die Art der Infection und speciell über den Zeitpunkt derselben nichts zu eruiren war, glaube ich doch aus dem acuten Verlaufe der Einzelefflorescenzen, aus der Häufigkeit, oder besser gesagt, Continuität der Nachschübe, insbesondere aus dem begleitenden hohen Fieber und dem Ergriffensein des Gesammtorganismus die Diagnose der Syphilis maligna auf das Bestimmteste stellen zu können. Wir müssen wohl zugeben, dass der Mangel einer exacten Angabe über die primäre Infection als Lücke in der Krankengeschichte bezeichnet werden kann. In den Rahmen einer gewöhnlichen tertiären Syphilis passt das vorliegende Krankheitsbild durchaus nicht, auch fehlt jeder Anhaltspunkt für die Annahme einer im frühen Kindesalter erworbenen oder congenitalen Syphilis; das Krankheitsbild selbst spricht gegen einen solchen Infectionsmodus; dasselbe deckt sich vielmehr völlig mit der von Mauriac u. A. gegebenen Schilderung des kleinknotigen malignen Syphilids. Dass es sich aber um Syphilis handelt, wird wohl am sichersten durch den schliesslichen Erfolg der antiluetischen Behandlung erwiesen.

II. J. F., Schlosser, 28 Jahre, früher stets gesund, von sehr kräftiger Constitution, im März 1886 zum ersten Male poliklinisch wegen Lues in Behandlung. Damals Primäraffect und maculo-pap. Exanthem. 2 Calomelinjectionen. Starke Salivation. Im Juni 1886 in's Hospital eingetreten. Psor. syph. palm. et plant. Exanthem damals noch vorhanden. Primäraffect geheilt. Im Juli traten zahlreiche Ulcerationen am behaarten Kopfe auf, die unter gemischter Behandlung in wenigen Wochen heilten. Doch traten seit dieser Zeit fortwährend mehr weniger reichliche und beständige Ecthymaeruptionen an den verschiedensten Stellen auf und man kann sagen, dass Patient von August bis heute, obwohl fortgesetzt in Behandlung nie ganz frei von Ecthyma geblieben ist. Narben finden sich zur Zeit am behaarten Kopfe, am Kinn, an der linken Schulter und an den untern Extremitäten. Diese grösstentheils geröthet, theils strahlig, theils glatt. Ulcerationen bestehen noch am Kinn, an der Unterlippe, an der rechten Seite des Stammes und am behaarten Kopfe, wo dieselben zum Theil papilläre Excrescenzen zeigen, ein Bild, welches an die von Kaposi beschriebene Dermat. papill. capill. erinnert. Die Behandlung hat bis in die letzte Zeit in J. K. 2,0 p. die, und seit er wieder in's Hospital aufgenommen wurde. in bis jetzt 12 Inunctionen à 3,0 bestanden. Das Allgemeinbefinden hat sich in letzter Zeit gebessert. Von allgemeinen Störungen, besonders zur Zeit der Eruption, heftige Kopfschmerzen, hohes Fieber, Nachtschweisse. In letzter Zeit wurden Abmagerung und Schwächegefühl geklagt. Niemals Malaria, Harnuntersuchung und Untersuchung der inneren Organe negativ.

Eine Ursache der Malignität ist nicht zu eruiren.

Der Einfluss der gemischten Behandlung ist bis jetzt ein sehr guter. (Schliesslich wurde nach weiterer dreiwöchentlicher Behandlung völliger Schwund aller Symptome erzielt.)

III. G. J., 22 J., Kaufmann von Nürnberg, kam 1886 Ende März in meine Behandlung. Damals ein etwa 10pfennigstückgrosser, oberflächlich erodirter Primäraffect an der Aussenfläche des Präputium links aufsitzend. Die Inguinaldrüsen beiderseits indolent geschwellt. Die Infection soll von einem susp. Coitus vor circa 7 Wochen herrühren. Schon wenige Tage nachdem die Knotenbildung bemerkt worden war, heftige Allgemeinerscheinungen in Form von Mattigkeit, abendliche Fiebererscheinungen. Nachtschweisse, heftige bohrende, besonders Nachts exacerbirende Kopfschmerzen, und rheumatoide Schmerzen in Muskeln und Gelenken. Dieser Zustand besteht nun in wechselndem Maasse bereits über 14 Tage. Doch hat Patient ausser localen Carbolwaschungen eine Behandlung noch nicht durchgemacht. Früher war Patient stets gesund, ja er erfreute sich einer besonders kräftigen Constitution und betheiligte sich mit Erfolg an verschiedenen körperliche Tüchtigkeit und Gewandtheit erfordernden Sportleistungen. Wenige Tage nach dem Eintritt in die Behandlung, welche vorläufig in abendlichen $^1/_2$ g-Dosen Chinins und kräftiger Ernährung bestand, (die letztere wurde durch den stets erhalten gebliebenen Appetit wesentlich begünstigt), Eruption eines maculo-papulösen Exanthems, welches sich an der Mehrzahl der befallenen Hautstellen bald in ein pustulo-ulceröses Syphilid verwandelte und insbesondere am behaarten Kopf, im Gesicht und an den untern Extremitäten zu grösseren, bis markstückgrossen Ulcerationen führte, die mit tief deprimirten Narben und reichlichen Pigmentresiduen abheilten; ein Theil der primären Efflorescenzen war durch Resorption geschwunden. Die erste Behandlung hatte in Calomelsalzwasserinjectionen 0,4 in toto bestanden. Gleichzeitig war Jodkali verabreicht worden. Wenn aber auch vielfach Verheilung der primären pustulös-ulcerösen Syphilide auftrat, war damit die Eruption doch keineswegs abgeschlossen. Im Gegentheil traten durch weitere sieben Wochen und zwar trotz der specifischen Behandlung mit Hg. und J. K. und trotz der kräftigen Ernährung des Patienten immer wieder neue Nachschübe ulceröser Natur auf, welche zum Theil selbst bereits vernarbte Gebiete neuerdings in Mitleidenschaft zogen, zum Theil confluirten und dadurch zu grösseren Hautdefecten führten. Die Schmerzhaftigkeit der ulcerösen Stellen war insbesondere durch Verkleben der Wäsche mit dem reichlichen, rasch eintrocknenden Secret sehr heftig und die schon oben erwähnten Allgemeinerscheinungen dauerten bis Ende der 9. Woche nach dem ersten Auftreten des Exanthems, wenn auch in variabler und successiv abnehmender Weise fort. Im Urin kein Zucker, kein Albumen, und lässt die Untersuchung der inneren Organe durchaus nicht die Annahme einer Betheiligung derselben an der Erkrankung, sei es in specifischem oder allgemein complicatorischem Sinne zu. Nur die stets wenig gestörte und vom Ende der 8. bis Anfang der 9. Woche geradezu abnorm gesteigerte Esslust war für eine günstige Prognose zu verwerthen. Die Hg-medication wurde nach Abschluss der 4. Injection sistirt, und auch das J. K. in der Zeit von der 4. bis 10. Woche des Bestandes des Syphilides ausgesetzt. Erst nachdem bei allgemein tonisirendem Verfahren, das Fieber geschwunden, und die bemerkenswerthe Appetitsteigerung, gleichzeitig damit auch eine Besserung des allgemeinen Kräftezustandes erzielt worden war, versuchten wir neuerdings Jodkalium in grösseren Dosen, 3,0 pro die, und liessen ausserdem Quecksilbersalbenmull auf verschiedene Körperstellen abwechselnd nach Unna's Vorschrift tragen. Unter dieser Behandlung gelang es sämmtliche Ulcerationen nach Ablauf von 3 Monaten zur Vernarbung zu bringen. Einige ulceröse Recidive, welche im Laufe des Jahres aufgetreten waren, wichen rasch der eingeleiteten Jodkalibehandlung. Seit mehreren Monaten habe ich von dem Patienten, dem ich vorsichtshalber rieth, in einiger Zeit noch einmal eine Hg-behandlung durchzumachen, nichts mehr gehört.

---

Aus der k. Universitäts-Frauenklinik zu München.

## Die puerperalen Todesfälle der Münchener Frauen-Klinik 1883/87.

(Statistisch-Casuistische Beiträge.)

Von Dr. *Friedrich Zahn*, Interner Arzt der Anstalt.

(Schluss.)

### Eklampsie.

Wir verzeichnen auf 3062 Geburten 21 Fälle von Eklampsie oder es kommt auf 146 Entbindungen eine Eklamptische = 0,68 Proc. Es ist dieses eine Ziffer, welche die als Durchschnitt angenommene Frequenz von 1 : 500 weit übertrifft und sich daraus erklärt, dass in einer Entbindungsanstalt einmal überhaupt mehr pathologische Geburten vorkommen und dass ferner viele eben der Eklampsie wegen Hilfe in der Klinik nachsuchen. Es sind thatsächlich auch öfters Eklamptische aus der Poliklinik, wenn sie sehr weit ab wohnten oder sonst die Verhältnisse die Pflege und Ueberwachung der Kranken erschwerten, in die Anstalt übergeführt werden.

Auffallend erscheint, dass v. Hecker[41]) in derselben Anstalt, für Eklampsie nur ein Frequenzverhältniss von 1 : 522 beobachtete.

Von anderen Autoren neuerer Berichte zählen:

| | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|
| Winckel[42]) | 1 | Eklampsie | auf | 275 | Geburten |
| Kézmárszky[43]) | 1 | » | » | 311 | » |
| Leopold[44]) | 1 | » | » | 158 | » |
| Kuznitzky[45]) | 1 | » | » | 170 | » |
| Krassowsky[46]) | 1 | » | » | 168 | » |
| Bockelmann[47]) | 1 | » | » | 49 | » |

also eine Häufigkeit, welche ebenfalls dem Mittel sehr fern bleibt. Höchst merkwürdig und ätiologisch sehr bemerkenswerth ist es, dass die Tübinger geburtshilfliche Klinik unter einem Material von 2107 Geburten nicht einen einzigen Fall von Eklampsie aufzuweisen hat, trotzdem ausdrücklich betont wird, dass Jahr aus Jahr ein viele Individuen mit ausgebreiteten Oedemen und starker Albuminurie zur Aufnahme kamen.[48])

Von den 21 Eklamptischen unserer Anstalt waren 16 oder 76,19 Proc. Erstgebärende.

| | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|
| Kuznitzky | (31 Fälle) | fand | 87 | Proc. | Primipar. |
| Gettkunt[49]) | (62 » ) | » | 85,1 | » | » |
| v. Hecker | (33 » ) | » | 85 | » | » |
| Winckel | (23 » ) | » | 83 | » | » |
| Krassowsky | (51 » ) | » | 83,9 | » | » |
| Kézmárszky | (24 » ) | » | 71,8 | » | » |

Wir finden also in 224 Eklampsiefällen neuerer Berichte 82,6 Proc. Erstgebärende, deren Praedilection damit wieder deutlich veranschaulicht wird.

Bezüglich des Alters dieser 16 Erstgebärenden fand ich folgendes:

| | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|
| im Alter | von 18 = 1 | | im Alter | von 23 = 2 | |
| » | » 19 = 1 | | » | » 24 = 2 | |
| » | » 20 = 4 | | » | » 28 = 1 | |
| » | » 21 = 3 | | » | » 33 = 1 | |
| » | » 22 = 1 | | | | |

---

41) l. c. pag. 66.

42) Berichte und Studien. Bd. III. pg. 204.

43) l. c.

44) l. c.

45) Kuznitzky, Bemerkungen über die Eklampsia parturientium (Nach Beobachtungen der Breslauer Klinik und Poliklinik). I.-D. Breslau 1881.

46) l. c.

47) Die Mortalität der k. Universitäts-Frauenklinik zu Berlin. Zeitschrift für Geb. u. Gynäk. Bd. XII, Heft 1.

48) Hauff, l. c. pag. 37 u. ff.

49) Beitrag zur Kenntniss der puerperalen Eklampsie auf Grund der Zusammenstellung. Königsberg. klin. Materials. I.-D. Königsberg. 1884.

also nur 2 ältere Gebärende oder 12,5 Proc. der Primipara überhaupt, so dass sich keine Bevorzugung Jener ergiebt.

Die Mortalität der Mütter stellt sich auf 20 Proc., wenn wir einen Todesfall, welcher sich wegen der Complicationen — Uterusruptur und Sepsis — nicht verwerthen lässt, ausschalten. Zum Vergleiche dienen folgende Angaben:

| | | |
|---|---|---|
| Gettkunt | 29 Proc. Mort. | Kézmárszky 25 Proc. Mort. |
| Krassowsky | 28,8 » » | Winckel 22 » » |
| v. Hecker | 27 » » | Kuznitzky 19,3 » » |

Die Früchte — 10 männlichen, 11 weiblichen Geschlechts — wurden sämmtlich in Schädellage (darunter 3 Vorderscheitelstellungen und 1 Gesichtslage) geboren, von ihnen kamen 11 oder 47,6 Proc. todt zur Welt (Gettkunt 38,1 Proc., v. Hecker 36 Proc.).

Ich berechnete nun für die allgemeine Statistik die Verluste an Kindern, welche todtgeboren wurden, nur 8,5 Proc., so dass mehr als 5 mal so viel Kinder bei Eklampsie der Mutter intrauterin zu Grunde gehen.

Bemerkenswerth erscheint ferner zu erforschen, wie viele von den Früchten völlig ausgetragen waren.

Nehmen wir als massgebend für die Bestimmung der Reife eines Kindes dessen Länge, welche nach Issmers[50]) Untersuchungen eine 4 mal grössere Constanz besitzt als das Gewicht, und als unterste Grenze mit v. Hecker 48 cm an, so ergiebt sich, dass von den 21 Früchten der Eklamptischen nur 7 oder 33,3 Proc. als reif angesehen werden können.

Die Durchschnittszahlen der 14 nicht ausgetragenen Kinder betragen für die Länge 41,8 cm, für das Gewicht 1672 g. Es geht hieraus hervor, dass die Eklampsie, welche in unsern Fällen in 61,9 Proc. in der Gravidität ausbrach, häufig zur Unterbrechung der Schwangerschaft vor dem normalen Ende führt. Fragt man nach dem Zeitpunkt des Auftretens der Anfälle, so vertheilen sich dieselben folgendermassen:

I. Ausbruch der Krankheit in der Schwangerschaft: 15 Fälle oder 71,4 Proc. der Gesammtheit, nämlich Eklampsia graviditatis 4 mal, Eklampsia graviditatis et partus 8 mal (2 Todesfälle), Eclampsia gravidit. et partus et puerperii 3 mal (2 Todesfälle). Dieses Ergebniss in Verbindung mit dem hohen Procentsatz unreif geborener Früchte weist darauf hin, dass Eklampsie vorwiegend eine Krankheit der Gravidität ist und dass die Wehen nicht als Ursache, sondern als Folge der bereits bestehenden Erkrankung aufzufassen sind.

II. Ausbruch der Krankheit während des Kreissens: 6 Fälle und zwar Eklampsia in partu 4 mal, Eklampsia in partu et in puerperio 2 mal. In einem dieser letzteren 4 Fälle folgten 2 Anfällen während der Austreibungsperiode (Durchschneiden des Kopfes) 13 im Puerperium und zwar im Verlaufe des ersten Wochenbetttages. (Aehnlicher Fall bei Winckel, Ber. u. Stud. Bd. III. pg. 197.). Eine andere Gebärende erlitt 2 Anfälle in der Eröffnungsperiode, die weitere Geburt verlief ohne Störung, die erste Zeit des Wochenbettes war bei wenig verringerter Harnmenge, sehr mässiger Albuminurie afebril, die Puerpera bei vollständig freiem Sensorium, da trat plötzlich am 7. Tage, an welchem die Entlassung stattfinden sollte, ein neuer Anfall auf, welcher sich jedoch nicht wiederholte.

III. Ausbruch der Krankheit während des Wochenbettes: Eine rein puerperale Eklampsie wurde nicht beobachtet.

Die Zahl der Anfälle schwankte von 1—23. — Der Urin wurde in allen Fällen eiweisshaltig gefunden (Winckel 82 Proc., Kuznitzky 90,3 Proc.).

Oedeme wurden nur in 6 oder 28,5 Proc. der Fälle vermisst.

Sehstörungen (Herabsetzung der Sehschärfe, hochgradige Lichtscheu) wurden 6 mal constatirt. Die ophthalmoskopische Untersuchung ergab 1 mal Neuroretinitis albuminurica mit centraler, exsudativer Chorioiditis, ferner 1 mal Anämie der Papillen mit hochgradiger Verengerung der Arterien, in den übrigen Fällen war der Befund negativ. (Cf. v. Hecker, l. c. pag. 74/75.)

Die tödtlich verlaufenen Fälle sind:

1) Nr. 46, 1884. Frau Liedl, 36 Jahre, V para, wurde am 12. Januar 1884 in bewusstlosem Zustande in die Anstalt gebracht. Die Erkundigung bei den Anverwandten ergab, dass die P. seit 4 Tagen über starke Kopfschmerzen geklagt hat. Am Mittag des 12. Januar sei sie plötzlich besinnungslos geworden und habe unter Zuckungen und Krämpfen heftig um sich geschlagen. Der Anfall soll 10 Minuten (?) gedauert haben. Eine zugezogene Hebamme verordnete Abführmittel und ein Klysma.

Stat. praes.: Sehr anämische Parturiens ohne Bewusstsein. Gesichtszüge verfallen. Bei Berührung des Leibes lautes Aufstöhnen. Puls frequent, sehr klein. Unwillkürlicher Abgang von Koth. Geringes Oedem beider Füsse. Aeussere Untersuchung wegen grosser Unruhe der Kreissenden und wegen der sehr schnell auf einander folgenden Contractionen des Uterus ohne Resultat. Herztöne des Kindes nicht zu hören. Muttermund wulstig, für zwei Finger durchgängig. Kopf beweglich im Beckeneingang. Blase steht.

6 Uhr 20 Min. Puls kaum zu fühlen. Extremitäten kühl. Pupillarreaction aufgehoben. Ein eklamptischer Anfall von 40 Secunden Dauer, starke klonische Krämpfe der Streck- und Beugemuskeln. Wegen zunehmender Herzschwäche keine Narkotica, dagegen Injectionen von Aether.

7 Uhr 5 Min. Zweiter Anfall; von gleicher Dauer wie der erste. Part. collabirt immer mehr.

8 Uhr. Muttermund für drei Finger durchgängig. Wegen grosser Hinfälligkeit der Parturiens wird ohne Narkose die Wendung auf den Fuss gemacht. Bei der Extraction zeigt sich, dass der Muttermund den kindlichen Körper so fest umschnürt, dass es den Steiss nicht passiren lässt. Es werden deshalb 5 radiäre Einschnitte in den sich spannenden Saum des Muttermundes nöthig, worauf die Extraction gelingt. Die Entwickelung des Kopfes erfolgt unter grossen Schwierigkeiten mit nach der Symphyse gewandtem Gesichte. Das Kind (ein Knabe (46 : 2500) kommt todt zur Welt. Placenta 15 Min. p. part. p. Credé. Die Part. nach der Geburt noch immer ohne Bewusstsein. Puls äusserst klein und frequent.

8 Uhr 42 Min. Eine halbe Stunde nach vollendeter Geburt ein eklamptischer (III.) Anfall von 45 Min. Dauer.

9 Uhr 50 Min. IV. Anfall von 45 Min. Dauer. Puls fadenförmig, nicht mehr zu zählen.

11 Uhr. V. Anfall von 1 Min. Dauer und stärker als die vorhergehenden. Die Puerpera nach dem Anfall sehr unruhig, stöhnt sehr viel, will aus dem Bett springen, ist schliesslich fast furibund. Da inzwischen die Pulsqualität eine bessere geworden ist, wird 0,02 Morphium injicirt, worauf die P. bald ruhiger wird, ohne dass der Puls sich wieder verschlechtert.

13. u. 14. Januar. Kein neuer Anfall. Puerpera ist bei ziemlich klarem Bewusstsein und nimmt Speise und Trank zu sich. Sie giebt an, absolut nichts zu sehen. Keine Temperatursteigerung. Der Harn enthält Eiweiss.

15.—18. Januar. Das Sehvermögen ist etwas wieder zurückgekehrt, sie sieht Alles wie »mit Nebel umgeben«. Urin spontan entleert, ist klar, von saurer Reaction und eiweisshaltig. Das ausgefällte Albumin beträgt ca $^1/_3$ der Harnmenge. Temperaturen stets afebril, nur einmal am Abend des 16. Januar = 38,2.

19. Januar. Klagen über heftige Leibschmerzen und undeutlicheres Sehen. Respiration beschleunigt; Puls klein und unregelmässig, 100; afebril.

20. Januar. Wesentliche Verschlechterung. Herzthätigkeit sehr schwach, Athmung sehr oberflächlich, das Sensorium wieder etwas benommen, heftige Kopfschmerzen. Stuhl angehalten. Ordination: Calomel. Temperatur 38,5.

21. Januar. In der Nacht reichlicher dünnflüssiger Stuhl.

[50]) Zwei Hauptkriterien der Reife Neugeborener. München 1886.

P. klagt über starke Kopfschmerzen, antwortet nur auf lautes Anrufen. Puls sehr klein 100. Temperatur Morgens 38,7, Abends 39,4.

22. Jan. Patientin bewusstlos. Puls flatternd. Temperatur 38,6. Exitus lethalis Vormittags $11^1/_2$ Uhr.

Section: Aeussere Besichtigung: Sehr schlechter Ernährungszustand, starkes Oedem der Extremitäten und der Rückenhaut. Musculatur äusserst blass und atrophisch. In der Bauchhöhle und beiden Pleurahöhlen grosse Mengen hellgelber blasser Flüssigkeit. Gehirn: In den subarachnoidealen Räumen ziemlich viel wasserklare Flüssigkeit. Ventrikel erweitert. Marksubstanz ödematös. Lungen: Gewebe anämisch, hochgradig ödematös. Beide Unterlappen atelectatisch. Herz: Herzbeutel prall ausgedehnt, enthält mindestens $^1/_2$ Liter seröser Flüssigkeit. Linker Ventrikel erweitert, hypertrophisch. Endocard beiderseits stark blutig imbibirt. Milz vergrössert, Gewebe undeutlich gezeichnet, brüchig. Leber mit starker Schnürfurche versehen, anämisch. Einzelne Läppchen sehr gross, mit röthlichem Centrum und breiter weissgelber Peripherie. Linke Niere: Völliger Schwund der Fettkapsel, Gewebe auf dem Durchschnitt fast weiss. Rindensubstanz verschmälert, von zahlreichen kleinen Blutpunkten durchsetzt. Kapsel theilweise fest adhärirend. Oberfläche der Niere uneben, höckerig, von buntgeflecktem Aussehen. Rechte Niere wie linke, nur stärker granulirt. Beide Ureteren stark erweitert. Uterus: Einrisse am Muttermund, und an der hintern Wand der Cervix ein haselnussgrosser eiteriger Herd.

Anatomische Diagnose: Chronische Nephritis mit subacutem Nachschub. Hypertrophie des linken Ventrikels, Schnürleber, Milztumor; allgemeiner Hydrops, Atelectase beider Unterlappen. Hirnödem. Abscessbildung in der hinteren Uteruswand, ausgegangen von Rissen im Muttermund (in Folge von Accouchement forcé wegen Eklampsie).

2) Nr. 805, 1885. Frau P., 22 Jahre, Ipara, wurde am Abend des 6. December 1885 in die Anstalt gebracht, nachdem ausserhalb von Morgens 6 Uhr an 12 eklamptische Anfälle beobachtet waren. Schwangerschaftsbeschwerden and alle Prodrome fehlten. P. ist vollständig bewusstlos, hat einen kleinen weichen Puls von 138 und eine Temperatur von 38,6. Respiration unter Betheiligung der accessorischen Athemmuskeln. Urin dunkelroth, enthält Blut und sehr viel Eiweiss. Harnmenge erheblich verringert. — Die Frucht in II. Schädellage, Kopf fest in Beckenweite, Portio 1 cm lang, äusserer Muttermund für die Kuppe des Zeigefingers eben durchgängig. Keine fötalen Herztöne. Keine Wehen. Bis zum nächsten Morgen 3 neue typische Anfälle von 45 Secunden bis 1 Minute Dauer. Bewusstsein kehrt nicht wieder.

Am Morgen des 7. December Respiration 60 in der Minute, Puls kaum fühlbar. Es entwickelte sich ein Lungenödem, welches um 9 Uhr 30 Min., also 27 Stunden nach dem ersten Anfall, den Tod herbeiführte. Die Temperatur war kurz vorher 39,6, ausserdem fiel eine vorher nicht bemerkte icterische Färbung des Gesichtes auf. In der Agone mittelst Kaiserschnitt ein todter Knabe 46,5 : 2400 entwickelt.

Section: Hirnödem; Lungenödem, beginnende Lobularpneumonie. Nieren etwas vergrössert, von glatter Oberfläche. Rindensubstanz blassgelb, stark glänzend, Pyramiden dunkler, livid bräunlich. Mikroskopisch zeigen sich die Harnkanälchen mit körnigen Cylindern verstopft, das Epithel trübe und verfettet. Leber auffallend klein, das Gewebe lehmartig gelb, brüchig, an einzelnen Stellen unregelmässige braunrothe, theilweise confluirende Flecken zeigend. Am Ansatz des Ligamentum triangulare eine handtellergrosse hämorrhagische Suffusion. Mikroskopisch finden sich die Leberzellen körnig getrübt und zum Theile zerstört. Die anatomische Diagnose lautete also: Acute gelbe Leberatrophie.

3) Nr. 336. 1886. Schwankart, 36 Jahre, IIpara, wurde am 17. Mai 1886, $2^1/_2$ Uhr Nachmittags in tiefem Sopor in die Klinik gebracht, nachdem ausserhalb 5 eklamptische Anfälle aufgetreten waren. Puls hart und gespannt, 120 in der Frequenz; Urin dunkel, trübe, coagulirt beim Kochen zu einer zähen schmutzig gelben Masse. Temperatur 38,7. Deutliche Hauthyperästhesie und gesteigerte Patellarreflexe. Athmung tief, geräuschvoll, nicht beschleunigt. Wehen deutlich vorhanden. Muttermund für einen Finger durchgängig, Kind in Schädellage. Kindliche Herztöne hörbar. Nach 4 Stunden Geburt eines frischtodten Mädchens (40 : 1500), nachdem inzwischen 6 eklamptische Anfälle beobachtet waren. Nach der Geburt noch 6 Anfälle innerhalb $8^1/_2$ Stunden. Puerpera erlangte das Bewusstsein nicht wieder und starb unter den Erscheinungen des Lungenödems am 18. Mai Mittags, mithin 18 Stunden nach der Geburt. Die gelassene Harnmenge betrug nur wenige Liter, der Eiweissgehalt (nach Esbach bestimmt) 2,16 Proc. Ungefähr 5 Stunden vor dem Tode wurde eine icterische Verfärbung der Haut, besonders im Gesichte, bemerkt.

Die Sectionsdiagnose lautete: Blutungen in der Rinde des Grosshirns im linken Seh- und rechtem Streifenhügel, hochgradiges Oedem des Gehirnes. Geringe Leptomeningitis chronica der Basis. Bronchopneumonische Herde im rechten U.-Lappen. Acute Nephritis. Acute gelbe Leberatrophie: Gewebe graugelblich mit eingestreuten roth gefärbten fleckigen Partien. Consistenz auffallend vermindert. Bedeutende Hypertrophie des linken Ventrikels. Erosionen am Rande des Kehldeckels, im Magen und Duodenum. Hämorrhagie in der Basenschleimhaut. Adhäsive Pleuritis links. Allgemeine Anämie.

4) Nr. 599, 1886. Ullersperger, 21 Jahre, Ipara wurde am 14. September, nachdem am Morgen Unwohlsein und Erbrechen vorausgegangen war, Nachmittags 3 Uhr plötzlich unter Krämpfen bewusstlos. Zähneknirschen, blutiger Speichel und Schaum vor dem Munde, sowie vollständige anhaltende Bewusstlosigkeit. Nach Angabe der Anverwandten soll der Anfall 10 Minuten gedauert und sich bis zum Transport in die Klinik (8 Uhr Abends) noch 5 mal in gleicher Intensität wiederholt haben.

Stat. praes.: P. ist bewusstlos, Puls 104, Temperatur 38,7. Gesicht cyanotisch. Keine Oedeme. Per Katheter 20 ccm Urin entleert. Eiweissgehalt 1,8 Proc. Portio $2^1/_2$ cm lang, innerer Muttermund geschlossen. Kopf beweglich über dem Beckeneingang. Fötale Herztöne und Wehen deutlich. Gleich nach der Aufnahme ein Anfall von 4—5 Minuten Dauer, welcher sich noch 7 mal bis zur Geburt (4 Uhr 30 Min. Morgens) wiederholte. Die Frucht war männlichen Geschlechtes und zeigte keine Lebenszeichen (38 : 1200). Nach der Entbindung Pat. sehr schwach, der Puls fadenförmig, 120. Temperatur 38,5, Respiration 60. Zunehmende Verschlechterung. Puls, nachdem er sich vorübergehend etwas gehoben, gegen Abend unzählbar, Respiration sehr oberflächlich, Extremitäten kühl. In tiefem Coma Abends 10 Uhr 45 Min. Exitus. Die Gesammt-Urinmenge, welche in den letzten 24 Stunden gelassen war (Katheter), betrug 103 cbm, der Gehalt an Albumin schwankte zwischen 0,9—1,8 Proc.

Die Autopsie ergab: Diffuse blaurothe, blutig imbibirte Stellen an beiden Armen, an der Aussenseite der Oberschenkel und an beiden Unterschenkeln. In den Unterlappen der Lungen, besonders rechts, blaurothe Flecken von derberer Consistenz, starke Anschoppung des Gewebes durch Blut. Das Endocard leicht icterisch gefärbt, zeigt rechts eine kleine capilläre Blutung. Die verdickten Mitralsegel tragen zwei gestielte, warzige Excrescenzen. Milz nicht vergrössert, im Gewebe von aussen derbe, knotenförmige Verdickungen zu fühlen, welche auf dem Durchschnitt Blutanhäufungen entsprechen. Die Leber zeigt an der dem Zwerchfell zugekehrten Seite starke blutige Suffusionen, ist verkleinert und intensiv gelb gefärbt. Auf dem Durchschnitt zahlreiche braunrothe Blutungen in das Gewebe. Magenschleimhaut blutig suffundirt. Nieren von hellgelber Farbe, Rindenbezirke verschmälert, Blutgehalt sehr gering. Gehirn: In subarachnoidealen Raum viel Flüssigkeit, ebenso in den hinteren Schädelgruben, Marksubstanz leicht icterisch, sehr stark glänzend. Seitenventrikel und III. Kammer etwas erweitert und mit wasserklarem Serum erfüllt.

Die anatomische Diagnose lautete daher: Blutungen in die Lungen, Leber, Milz und die äussere Haut. Fettige Degeneration der Leber und beider Nieren. Geringes Lungenödem. Hirnödem. Verrucöse Endocarditis mitralis.

Schlussbetrachtung. Ohne auf die Symptomatologie

der eklamptischen Erkrankungsfälle, welche in einem von Prof. Stumpf im hiesigen ärztlichen Vereine gehaltenen und in der Münchener Medicinischen Wochenschrift Nr. 35 und 36 1887 veröffentlichten Vortrag eingehend gewürdigt sind, näher einzugehen, will ich nur darauf hinweisen, dass die 4 tödtlich verlaufenen Fälle klinisch als schwere Erkrankungen von vornherein auftraten.

Zu dieser Auffassung berechtigt uns nicht nur die hohe Zahl der Anfälle, sondern auch der Umstand, dass dieselben (Fall 1 und 3) mit der Entleerung des Uterus nicht aufhörten und auch im Wochenbett auftraten. In Fall 1, 2 und 4 wurde die Prognose durch den kleinen weichen, unregelmässigen Puls gleich zu Beginn der Erkrankung getrübt; ferner kommen als besonders ungünstige Momente in Betracht das frühzeitige tiefe Coma, aus welchem sich die P. nicht wieder zum Bewusstsein erholten und die hochgradige Oligurie in Verbindung mit einem enormen Eiweissgehalt (Fall 2, 3, 4). Für Fall 1 lag in der zweifellos seit lange bestehenden Nephritis mit ausgebreitetem Höhlenwasser noch eine gefährliche Complication.

Sehr beachtenswerth erscheint mir in unseren Fällen der Leichenbefund. In den Lehrbüchern von Schröder (pg. 708) und Spiegelberg (pg. 711) wird die pathologische Anatomie der Eklampsie etwas kurz behandelt und gesagt, sie böte wenig Charakteristisches und wenig, was zur Aufklärung des Krankheitsprocesses dienen könne. Für unsere Fälle passt diese Annahme nicht, denn das Ergebniss der Sectionen kann eher sehr reichhaltig als dürftig genannt werden.

Zunächst ist, was das Centralnervensystem angeht, allen Befunden eine ödematöse Durchtränkung des Gehirns und Ansammlung seröser Flüssigkeit in den mehr weniger erweiterten Ventrikeln gemeinsam, für Fall 3 kommen noch Blutergüsse und die Grosshirnrinde, sowie linken Seh- und rechten Streifenhügel hinzu.

Die Nieren befanden sich zweimal im Zustande acuter parenchymatöser Entzündung (Fall 2 und 3), einmal lag Schrumpfniere (Fall 1), einmal fettige Degeneration vor (Fall 4). — Das terminale Lungenödem fehlte in keinem der Fälle.

Die bisher angeführten Sectionsergebnisse sind hinreichend bekannt und für die verschiedenen Theorien der Krankheit verwerthet worden. Ein Befund aber ist es, welcher wenig bekannt sein dürfte, sich in unseren Fällen jedoch in auffälliger Constanz findet — nämlich ein degenerativer Erkrankungsprocess der Leber. Wir notirten in Fall 1: Leber anämisch. Einzelne Läppchen sehr gross mit röthlichem Centrum und breiter weissgelber Peripherie; wir haben also das Bild einer sogenannten fetthaltigen Muskatnussleber; in Fall 2 und 3 lag eine ausgesprochene acute gelbe resp. rothe Atrophie der Leber vor, während bei der letzten Section eine ziemlich weit vorgeschrittene fettige Degeneration des Organes festgestellt wurde.

Der hochinteressante Befund in Fall 2 und 3 gab Herrn Prof. Stumpf Veranlassung zu einem Vortrage über puerperale Eklampie vor dem deutschen Gynäkologen-Congress 1886. Wenn darin die Ansicht ausgesprochen ist, dass bei den zahlreichen Sectionen Eklamptischer niemals eine ähnliche Veränderung in der Leber gefunden sei, so ist das nicht ganz zutreffend, denn bei Durchsicht der Literatur fand ich bei v. Hecker[51]) einen ganz ähnlichen Befund verzeichnet: »Die Leber ganz schwefelgelb aussehend, ihre Zellen körnig infiltrirt, das Bild dem der acuten gelben Leberatrophie sehr gleichend«. Bei demselben Autor finden sich noch mehrere Angaben über fettige Degenerationen der Leber. Auch in Winckels[52]) Berichten ist in drei Sectionsprotokollen Fettleber aufgeführt, einmal (pag. 200) ist notirt: »strohgelbe Oberfläche, auf dem Durchschnitte wechseln fettig degenerirte Stellen mit apoplektischen Stellen ab«. Kuznitzky zählt in seiner Arbeit über Eklampsie als Leberbefunde auf: Parenchymatöse Trübung, Ecchymosen, Extravasate, Hämorrhagien; auch Ahlfeld[53]) berichtet in seinen neuesten Veröffentlichungen aus der Marburger Klinik über eine Parturiens, welche unter den Erscheinungen schwerer Eklampsie plötzlich erkrankte und 3 Tage post partum unter Fortdauern der Convulsionen im Wochenbett zu Grunde ging. Die Section ergab eine fettige Degeneration der Nieren und acute gelbe Leberatrophie.

Nun sind diese regressiven Veränderungen der parenchymatösen Trübung und fettigen Entartung bekanntlich den Infectionskrankheiten sowie einigen Intoxicationen (durch Phosphor, Arsen, Antimon u. s. w.) eigenthümlich; nimmt man hinzu, dass Blutungen unter die äussere Haut, die Schleimhäute, und in die Organe — wie sie so oft in Leichen von an Eklampsie Gestorbenen angetroffen werden — auch gar nicht selten im Gefolge von acuten Vergiftungen und von Infectionen vorkommen, so kann man sich des Gedankens nicht erwehren, dass diese Befunde in einem ursächlichen directen Zusammenhange mit der Eklampsie stehen. Jedenfalls wird hierdurch v. Hecker's und Spiegelberg's Ansicht, dass es sich bei dem als Eklampsie bezeichneten Symptomencomplex um eine Intoxication und Blutveränderung in Folge von Zurückhaltung excrementieller Stoffe handle, wesentlich gestützt.

Diese degenerativen Veränderungen in der Leber sind noch nicht genügend beachtet worden und es ist eingehender chemischer Forschung vorbehalten, Licht in das Dunkel dieser abnormen Zersetzungsvorgänge im Körper zu werfen.

Wegen der Resultate der chemischen Untersuchungen in Fall 2 und 3 verweise ich, um Wiederholungen zu vermeiden, auf Stumpf's Arbeit.

Es sind nun bis jetzt 23 Todesfälle besprochen worden, die fehlenden 3 seien der Vollständigkeit halber noch kurz erwähnt, da sie kein besonderes Interesse beanspruchen. In zwei der Fälle war die Todesursache genuine croupöse Pneumonie, welche einmal direct nach der Geburt, das anderemal am fünften Wochenbettstage ausbrach. Der letzte Fall endlich betrifft eine Primipara im vorgeschrittenen Stadium der Lungenphthise, die äusserst decrepide P. erlag 3 Tage nach der Entbindung. Die Diagnosen dieser 3 Fälle sind durch die Autopsie festgestellt.

## Referate u. Bücher-Anzeigen.

**Dr. G. Honigmann und Dr. C. von Noorden: Ueber das Verhalten der Salzsäure im carcinomatösen Magen[1]).** (Aus der medicinischen Klinik zu Giessen). Zeitschrift für klin. Medicin XIII S. 87.

Im Gegensatz zu Riegel u. A. haben Cahn und v. Mering in neuester Zeit durch eine Reihe von Untersuchungen den Beweis erbracht, dass bei Carcinoma pylori die Salzsäure regelmässig in annähernd normaler Menge vorhanden, dass aber das Methylanilinviolett nicht geeignet sei, Salzsäure im Mageninhalt nachzuweisen. Auf Veranlassung Riegel's haben sich die Verfasser in vorliegender Arbeit die Aufgabe gestellt, eine befriedigende Lösung dieser Widersprüche zu finden. Zunächst weisen sie durch einen einfachen Versuch nach, dass die Annahme von Cahn und v. Mering, wonach das Ausbleiben der Methylviolettreaction sich aus dem Missverhältniss zwischen der normal abgeschiedenen Salzsäure und der grossen Masse von Peptonen erklärt, nicht richtig sein kann.

Dann untersuchten sie genau nach der Cahn- v. Mering'schen Methode 14 carcinomatöse Magensäfte und fanden dabei:

[51]) l. c. pag. 71 u. ff.

[52]) Berichte und Studien. Bd. III. pag. 198 u. ff.

[53]) Berichte und Arbeiten. Bd. III. 1887. pag. 86.

[1]) Vergl. auch das Referat in Nr. 34 ds. Jrgs.

keine Reaction mit Methylviolett, Tropaeolin oder Congoroth, Fehlen der peptischen Kraft, hohen Aciditätsgehalt, zum grössten Theil bedingt durch Milchsäure. Nach Entfernung der organischen Säuren, verblieb jedesmal ein schwach saurer Rückstand (im Durchschnitt 0,027 Proc.), der eine Eiweissschichte im Brütofen nicht verdaute. Cahn und v. Mering haben erwiesen, dass die Acidität desselben durch HCl. bedingt sein muss.

Im Anschluss an diese Analysen machten Verfasser nun weitere Versuche. Sie fügten zu einer bestimmten Menge carcinomatösen Magensaftes, dessen Säuregehalt sie kannten, eine gewisse Quantität $^1/_{10}$ Normal-Salzsäure hinzu und entdeckten dabei, dass die in dem Magensaft-Salzsäuregemisch gefundenen Salzsäuremengen immer geringer waren, als sie nach ihrer Berechnung erwartet hatten, dass also ein Theil der Salzsäure verschwunden war. Dies Verhalten können sie sich nur so erklären, dass die von ihnen, wie auch von Cahn und v. Mering gefundene Salzsäure nicht in Form der freien Salzsäure vorhanden ist, sondern in Form von sauer reagirenden Verbindungen mit Eiweissderivaten u. dgl., in denen sie titrirt werden kann. Diese Bindung ist wahrscheinlich der Grund, warum es nicht gelingt, die Salzsäure durch die bekannten Farbstoffreactionen und die Verdauungsprobe nachzuweisen.

Durch weitere Versuche erfahren wir, dass das Ausbleiben der Farbstoffreactionen und das Fehlen der peptischen Kraft sich nicht aus dem Uebermaass an Peptonen, sondern aus dem Minus an Salzsäure erklärt. Wie viel Salzsäure im einzelnen Falle fehlt, kann man am besten dadurch erfahren, dass man so lange $^1/_{10}$ Normalsalzsäure zusetzt, bis eine deutliche Methylviolettreaction eintritt. Damit ist auch der Punkt erreicht, bei welchem das Gemisch verdauungstüchtig wird.

Entsprechend dem Verlust an Salzsäure in dem Salzsäure-Magensaftgemisch fand sich immer ein Zuwachs an Milchsäure und an flüchtigen Säuren, so dass wohl anzunehmen ist, dass die zugefügte Salzsäure Milchsäure aus ihren Verbindungen frei macht. Ferner lässt der Umstand, dass trotz des Anwachsens der Milchsäure die gefundene Gesammtacidität des Gemisches mit der berechneten übereinstimmt, den Schluss zu, dass der verschwindende Theil der Salzsäure in Verbindungen übergeführt wird, welche die Eigenschaft von Neutralsalzen haben.

Auf Grund dieser Untersuchungen ist der Werth der Farbstoffreactionen zum Nachweis freier überschüssiger und verdauungsfähiger Salzsäure aufrecht zu erhalten.

Krecke.

**Kunze: Compendium der practischen Medicin.** IX. vielfach umgearbeite und vermehrte Auflage. Stuttgart, 1887.

**Kraepelin: Psychiatrie.** Ein kurzes Lehrbuch für Studirende und Aerzte. II. gänzlich umgearbeitete Auflage. Verlag von Ambr. Abel. Leipzig, 1887.

**Krüche: Compendium der allgemeinen Chirurgie sowie der Operationslehre.** Zum Gebrauche für Studirende und Aerzte. II. gänzlich umgearbeitete Auflage. Verlag von Ambr. Abel. Leipzig, 1887.

**Haake: Compendium der Geburtshülfe.** Zum Gebrauche für Studirende und Aerzte. III. umgearbeitete Auflage. Verlag von Ambr. Abel. Leipzig, 1887.

**Guder: Compendium der gerichtlichen Medicin.** Zum Gebrauche für Studirende und Aerzte. Verlag von Ambr. Abel. Leipzig, 1887.

Trotz des Reichthums an vorzüglichen grösseren Lehrbüchern, dessen sich die deutsche medicinische Literatur erfreut, haben die ebenso zahlreich erschienenen kleineren Compendien von jeher bei Aerzten und Studirenden günstige Aufnahme gefunden und es muss zugestanden werden, dass sich dieselben neben den zum eigentlichen Studium bestimmten Handbüchern für den Practiker zum Zwecke rascher Information, für den Studirenden zur bequemeren Repetition der dem Gedächtniss sicher einzuverleibenden Cardinalpunkte sehr nützlich erwiesen haben.

Von allen derartigen Werken hat keines, wenigstens auf dem Gebiete der inneren Medicin, einen so grossen Erfolg zu verzeichnen, wie Kunze's Compendium der practischen Medicin. Dass es 24 Jahre hindurch sich in Gunst zu erhalten gewusst hat und nunmehr eine 9. Auflage nothwendig geworden ist, ist der beste Beweis, dass es seiner vom Verfasser in der 1. Auflage selbst bezeichneten Aufgabe, dem Studirenden als Leitfaden, dem Practiker als bündiger brauchbarer Rathgeber zu dienen, vollständig genügt, und dass der Autor es verstanden hat, sein Werk stets auf der Höhe der Wissenschaft zu erhalten. Letzteres kann auch der vorliegenden Auflage wieder nachgerühmt werden; zahlreiche Capitel, wie über Cholera, Lungenschwindsucht, Asthma, Tripper etc. haben eine den neuesten Forschungen entsprechende durchgreifende Umarbeitung gefunden, während andere, wie über Fettsucht, Neurasthenie, neu hinzugefügt wurden. So wird das Buch in seiner neuen Auflage nicht verfehlen, neue Freunde zu erwerben.

Die im Verlag von Ambr. Abel erschienene stattliche Reihe medicinischer Compendien wurde vermehrt durch einige Neuauflagen und durch ein von Dr. P. Guder, II. Arzt der Provincialirrenanstalt bei Ueckermünde, verfasstes Compendium der gerichtlichen Medicin. Abel's medicinische Compendien sind in ihrem Werthe sehr verschieden; während einige kaum einen höheren Rang, als den brauchbarer Repetitorien, beanspruchen können, gehören andere zu den besten Lehrbüchern, die in den Händen der Studirenden sich befinden. Vor Allem war es das Compendium der Psychiatrie von Kraepelin, das sich ob seiner klaren Darstellungsweise und practischen Anlage in den Kreisen, für die es bestimmt war, Studirende und Aerzte, bald allgemeine Beliebtheit erwarb. Dasselbe liegt nunmehr als »kurzes Lehrbuch« in 2. Auflage und in bedeutend erweiterter Form vor uns, die es dem Verfasser ermöglichte, einige in der ersten Auflage vorhandene Lücken auszufüllen und verschiedene sehr willkommene Zusätze anzubringen, von denen insbesondere ein Abschnitt über den Gang der Krankenuntersuchung genannt werde. Der beträchtlichen Vergrösserung des Gesammtumfanges entsprechend, erhielt die neue Auflage, die dem Andenken Bernhard v. Gudden's gewidmet ist, den oben genannten, veränderten Titel.

In 2., ebenfalls gänzlich umgearbeiteter, und durch Text wie Abbildungen wesentlich vermehrter Auflage, erschien ferner das hinlänglich bekannte Compendium der allgemeinen Chirurgie A. Krüche, in 3. Auflage endlich das Compendium der Geburtshülfe von H. Haake.

Neu ist das Compendium der gerichtlichen Medicin von Guder, und es hat die Abel'sche Compendien-Sammlung durch dasselbe eine werthvolle Bereicherung erfahren. Bei klarer, übersichtlicher Behandlung des Stoffes ist dasselbe vollständig genug, um als Leitfaden zur Vorbereitung für das Physikats-Examen oder für den practischen Arzt zur schnellen Orientirung über einschlägige Fragen zu dienen.

## Vereinswesen.

### Berliner medicinische Gesellschaft.

Sitzung am 19. October 1887.

(Originalbericht.)

Vorsitzender: Herr Henoch.

Vor der Tagesordnung erhält das Wort zu einigen kurzen Bemerkungen Herr

**Max Wolff über die giftigen Miesmuscheln.**

Als vor 2 Jahren, im October 1885, die ersten Nachrichten über Vergiftung durch Muscheln aus Wilhelmshaven einliefen, wurden vielerlei Experimente mit denselben angestellt, welche in Bezug auf den Symptomencomplex der Vergiftung übereinstimmende Resultate hatten. Die Thiere wurden unruhig, dann dyspnoetisch, duckten sich nieder, zuerst senkten sie den Kopf, zuletzt den ganzen Körper; es folgten paretische Erscheinungen der Extremitäten, allgemeine Paralyse, zunehmende Dyspnoe, Tod nach kurzer Zeit.

Ende 1885 war Muschel für Muschel giftig, die Thiere gingen nach 2—5 Minuten zu Grunde. Was den Sitz der Muscheln in Wilhelmshaven anbetrifft, so waren die Muscheln um so ungiftiger, je weiter nach Osten sie gefunden wurden, und um so giftiger je mehr nach Westen, dem stagnirenden

Wasser zu, sie sassen. Bereits im Februar 1886 war es unzweifelhaft, dass sich in der Ausdehnung des giftigen Bezirks und in der Intensität der einzelnen Giftwirkung eine sehr wesentliche Beschränkung ausgebildet hatte. Redner hoffte, dass sich im October die Verhältnisse von 1885 wiederherstellen würden, aber die Hoffnung trog. Im Gegentheil: im vorigen Jahre blieben selbst die Muscheln von den giftigsten Stellen wirkungslos.

Vor 3 Tagen habe ich nun neue Muscheln aus Wilhelmshaven erhalten und es hat sich derselbe Symptomencomplex herausgestellt wie 1885. Ich habe vielfach Versuche damit angestellt, 0,3—0,4 g der Muscheln tödteten ein Meerschweinchen in 2 Minuten, $^1/_3$ g des Extractes ein Kaninchen in 4—6 Minuten.

Es scheint also, dass ein länger als einjähriger Turnus nöthig ist, um im Wilhelmshavener Wassergebiet die Bedingungen für Vergiftung der Miesmuscheln herzustellen.

Die Leber hat sich auch in diesem Jahre als Hauptherd der Giftwirkung erwiesen. Sichere äussere Kennzeichen für die Unterscheidung der giftigen von den ungiftigen Muscheln haben sich noch nicht finden lassen. Nur eines hat sich herausgestellt: die Idee, dass die Muscheln giftiger Natur von aussen eingeschleppt sind, ist nothwendig falsch; dieselben müssen autochthon entstanden sein.

Zur Tagesordnung.

**Herr Weyl: Zur Kenntniss der erlaubten Farben.**

Im Juli dieses Jahres ist ein Gesetz publicirt worden, welches sich mit der Aufzählung derjenigen Farben beschäftigt, welche als gesundheitsschädlich angesehen werden müssen. Es handelt sich um Farben, welche nicht zur Herstellung von Nahrungs-, oder Genussmitteln verwandelt werden dürfen, welche zum Verkauf bestimmt sind. Es sind anorganische Verbindungen, welche uns hier nicht weiter interessiren und 3 organische: Gummigutti, Corallin und Pikrinsäure. Das sind eigentlich 4 chemische Körper; denn Corallin ist ein Gemenge von einem rothen und einem gelben Farbstoffe, welches als Verunreinigung verhältnissmässig grosse Mengen Carbolsäure enthält. Nur dies unreine Präparat ist verboten.

Die ursprüngliche, vom Reichsgesundheitsamt ausgearbeitete Vorlage ist in einigen wesentlichen Punkten vom Reichstag verändert worden. Namentlich ist das Saffran-Surrogat aus der Reihe der zum Verbot vorgeschlagenen Stoffe gestrichen worden. Das Reichsgesundheitsamt hatte den Farbstoff auf den Index gesetzt, weil er 1) explosibel und 2) giftig sei. Der Reichstag kam darüber zu einem abweichenden Urtheil und der Stoff verschwand aus dem Gesetze.

Meine Versuche haben aber bewiesen, dass der Stoff dennoch giftig ist. Er wird in grossem Maassstabe zur Färbung von Nudeln, Butter, Käse und Liqueuren benutzt. Ich habe selbst damit gefärbte Nudeln gekauft. Der Stoff ist das Trinitrocressol: in dem sogenannten Saffran-Surrogat ist dieser Körper zu 60 Proc. enthalten. Es ist ein krystallinischer Stoff von rother Farbe, giebt mit Alcohol und Wasser leicht rothe Lösungen, in dünner Lösung ist er gelb. Er hat die Formel $C_6H_2 (NO_2)_2 OHCH_3$.

Der Stoff gehört entschieden in das Reichsgesetz. Alle von ihm existirenden Präparate sind gleich giftig. 0,25 g pro Kilo Kaninchen wirken tödtlich. Der Vergiftungscomplex ist der, dass die Thiere den Kopf sinken lassen; Starrkrämpfe treten ein, welche sich aber von den Strychninkrämpfen dadurch unterscheiden, dass sie nicht auf sensible Reize eintreten; Lähmung des Athemcentrums ruft enorme Frequenz der Respiration und des Pulses hervor, Mydriasis und Cheyne-Stokes'sches Athmen führen (manchmal unter terminaler Pupillenverengerung) zum Tode. Der Exitus tritt nach circa 15 Minuten ein.

Damit ist bewiesen. dass das Saffran-Surrogat kein gleichgiltiger Körper ist. Es ist etwa von derselben Giftigkeit wie die anderen, vom Reichstag verbotenen, organischen Körper.

Das dem Saffran-Surrogat verwandte »Martius-Gelb« ist ein Trinitronaphthol, ein $\alpha$-Naphthol. Dasselbe ist schwer löslich und ganz ungiftig. Als Ersatz für das Saffran-Surrogat ist das billige und ganz unschädliche »Buttergelb« zu empfehlen, ein Farbstoff, den Gries entdeckte.

Die Franzosen färben ihre Weine mit den ganz ungiftigen rothen Azo-Farbstoffen, welche sie in Wasser löslich machen, indem sie sie mit Schwefelsäure behandeln. Es ist dem Autor auch gelungen, Identitätsreactionen für die einzelnen Farbstoffe aufzufinden, sie namentlich von dem Farbstoff des Eidotters, dem Gluteïn, zu unterscheiden.

**Herr Landmann: Ueber Stenosen der Nase im Zusammenhang mit Emphysem und Asthma.**

Dass Stenosen der oberen Luftwege zu Emphysem führen können, ist eine festgestellte Thatsache. Die Ursache dafür liegt sowohl in dem fortdauernden inspiratorischen Zuge, als in dem gesteigerten exspiratorischen intraalveolären Druck. »Im Ganzen aber«, sagt Biermer, »sind die Stenosen nicht so häufig, dass sie ein wichtiges, ätiologisches Moment für das Emphysem ergäben.« Hierin stimme ich mit dem genannten Autor nicht überein, im Gegentheil, die Stenosen sind sehr häufig; nur darf man nicht vergessen, dass die Luftwege nicht mit dem Kehlkopf, sondern mit der Nase beginnen.

Wir finden Stenosen der Nase bei den Exostosen, Ecchondrosen, bei Tumoren, chronischer Rhinitis, Hypertrophie der Pharynxtonsille. Bei allen diesen Nasenleiden findet sich auch Emphysem, worauf Voltolini und Fränkel schon aufmerksam gemacht haben.

Auch ich habe nur in 25 Fällen gleichzeitig Nasenstenose und Emphysem constatirt. Dass es sich nicht um einen Zufall handeln konnte, beweist mir das Zusammentreffen beider Affectionen bei jugendlichen Individuen, bei denen das Bild noch nicht durch secundäre Veränderungen getrübt war. Hier war weder Bronchitis, noch Husten, keine hereditäre Belastung; als einziges ätiologisches Moment konnte eben die Stenose in Frage kommen. Ferner ist bekannt, dass in einzelnen Fällen nach Beseitigung der Stenose auch das Volumen pulmonum auctum verschwindet.

Dieses wichtige ätiologische Moment wird so vielfach vernachlässigt, einmal, weil bei Untersuchung der Respirationswege meist die Nase gar nicht inspicirt wird und dann, weil die Meinung verbreitet ist, dass bei mangelhafter Nasenathmung die Mundathmung völlig zu ersetzen geeignet ist. Diese, sogar von Cohnhein vertretene Ansicht ist aber ganz irrig. Allerdings im Wachen genügt die Mundathmung vollkommen, aber im Schlafe nicht. Da wird die Zunge bei jeder Inspiration nach hinten gesaugt und verlegt die Respirationswege, sodass stenotisches, schnarchendes Athmen zustande kommt.

Man kann das sehr leicht bei Thieren nachweisen, denen man die Nase mit Watte verstopft. Hier zeigt sich, wenn man die Druckkurve aufnimmt, dass sowohl Inspirations-, als Exspirationsdruck enorm gesteigert sind bei Thieren mit verstopfter Nase, ganz entsprechend zeigt die Curve der respiratorischen Blutdruckschwankungen ganz excessive Ausschlagswerthe. Dasselbe findet sich beim Menschen und zeigt sich in den weithin hörbaren, stenotischen Athemgeräuschen, der Verlangsamung der Frequenz, der Zuhilfenahme der Auxiliärmuskeln, und bei vielen Patienten in dem plötzlichen Auffahren aus dem Schlafe, mit bedrohlicher Athemnoth. Wie gewaltig diese Bewegungen der Zunge sind, beweist die Beobachtung von Löwe, dass sich bei Nasenstenosen, welche in der Kindheit entstanden sind, eine abnorme Auswölbung des harten Gaumens ausbildet, entstanden ausgereift durch den Druck der Zunge.

Die Entstehung der Thorax-Deformation ist nach B. Fränkel am leichtesten am Kinde zu beobachten. Man sieht eine Hervorwölbung der oberen Parthien mit gleichzeitiger Einziehung der unteren, etwa von der 5. Rippe abwärts. Wenn die Stenose lange andauert, mit zunehmenden Alter der Thorax derber und seine Muskeln kräftiger werden, dann entsteht der »fassförmige Thorax«, während der heftig gespannte intraalveoläre Exspirationsdruck die Lungentextur ihrer Elasticität beraubt und die Septa zum Schwunde bringt.

In anderen Fällen treten bei Nasenstenose asthmatische Anfälle auf, auf welche Voltolini das Entstehen des Emphysem zurückführt. Wir haben es beim Asthma entweder mit einem tonischen Zwerchfellkrampfe zu thun (Wintrich) oder mit Hindernissen für die Exspiration in der Bronchiolen (Cursch-

mann'sche Spiralen, Schleim u. s. w.). Für das Asthma nasale möchte ich als Ursache einen Zwerchfellkrampf in Anspruch nehmen, weil ein solcher durch Kitzeln der Nasenschleimhaut auszulösen ist und zwar beim Menschen am vorderen, unteren Ende der mittleren und unteren Muscheln. Wenn man den Reiz abstuft, so erhält man zuletzt nur noch eine Inspirationsbewegung, aber keine Exspiration mehr.

Neurasthenische Belastung ist, wie Rossbach richtig bemerkt, ein wesentlicher Factor für Entstehung des Anfalls.

Operative Eingriffe sollen so früh wie möglich gemacht werden. Sind erst einmal tiefgreifende Veränderungen des Thorax und der Lungen ausgebildet, dann kann das Asthma rein von den Lungen aus ausgelöst werden, und wird eine Beseitigung der Nasenstenose nicht mehr viel Erfolg erwarten lassen.

Discussion. Virchow vermisst in den Ausführungen des Redners die scharfe Fassung des Begriffs Emphysem. Das anatomische Emphysem ist ein in höchstem Grade zerstörender, atrophischer Process, und ebenso selten, wie Nasenstenosen häufig. Auch sei es bisher nie gelungen, wirkliches Emphysem experimentell zu erzeugen.

B. Fränkel unterscheidet scharf zwischen anatomischem Emphysem und acuter Lungenblähung, wie sie im asthmatischen Anfalle häufig beobachtet worden ist. Eine Unterscheidung ermöglicht der Verlauf, ferner die mangelnden Erscheinungen von Hypertrophie des Ventrikels, welche bei Emphysem niemals fehlen und in vielen Fällen, wenn man vom Halse aus die Phrenici faradisirt, ist es möglich, die Lungenblähung derart einzuschränken, dass die Lungengrenzen um 1—1½ Intercostalräume höher treten. Aber er glaubt allerdings mit Landmann, dass häufig sich wiederholende Lungenblähung zu wirklichem anatomischem Emphysem führen kann.

Schadewaldt: In den Experimenten des Vortragenden ist Reizung der Trigeminus durch die Wattetampous in der Nase nicht ausgeschlossen, und somit die Möglichkeit vorhanden, dass die Curvenänderungen, die er beschrieben hat, auf Reizung des Quintus zurückzuführen sind, der ja mit dem Athemcentrum in tiefen Beziehungen steht.

Herr Landmann erwidert Herrn Virchow, dass allerdings es einmal Herrn Köhler gelungen sei, Emphysem experimentell zu erzeugen. Die Lungenblähung gehe in anatomisches Emphysem über, indem durch den enormen intraalveolären Druck die Septa anämisch werden und dem Schwunde verfallen (Bartens). Die Reizung des Trigeminus habe er ausgeschaltet, indem er den Versuchsthieren die Nasen von aussen mit Wachs verklebt habe.

---

## Aerztlicher Local-Verein Nürnberg 1887.

(Officielles Protokoll.)

Vorsitzender: Herr Giulini.

In der 1. Sitzung hält Herr Schuh einen Vortrag über Karyomitosis mit mikroskopischen Demonstrationen und unter Vorlage einer Reihe von Wandtafeln. Betreffs des Inhaltes kann auf die vorhandene Literatur verwiesen werden. Demonstration einer Reihe im Jahre 1886 angegebener, theils neuer, theils verbesserter Instrumente und Untersuchungsapparate, welche in der Augenheilkunde Verwendung finden, durch Herrn v. Forster, und casuistische Mittheilungen füllten den Abend aus.

In der 2. Sitzung demonstrirte Herr Göschel einen von ihm angegebenen Verband für Schlüsselbein und Acromialfracturen und stellt einen diesbezüglichen Fall vor. Die Originalmittheilung findet sich im Centralblatt für Chirurgie.

Weiter sprach Herr v. Forster über Gliom der Retina und demonstrirt einen kleinen Patienten mit colossalem Gliom.

Mikroskopische Demonstrationen und kleinere Mittheilungen reihten sich an.

In der 3. Sitzung stellte Herr Baierlacher eine Kranke mit Pseudoelephantiasis der rechten untern Extremität vor.

Herr Ohlmüller sprach »über Staphylococcuspyogenes aureus und seine Beziehungen zur Osteomyelitis«. Er hatte Gelegenheit, Eiter einem an acuter Osteomyelitis Erkrankten zu entnehmen; er fand darin eine feine Coccenart; durch das Plattenverfahren stellte sich heraus, dass es sich nur um den von Becker, Passet, Rosenbach, Krause u. A. beschriebenen Staphylococcus pyogenes aureus handelte. Von den Thierversuchen, deren Reinheit stets durch Verimpfung von Organstückchen oder Organsaft und Erzielung von typischen Reinculturen controlirt wurde, erscheint einer besonders bemerkenswerth: ein Kaninchen erhielt 0,2 ccm einer dünnen Aufschwemmung einer Reincultur in die äussere Ohrvene injicirt; nach 24 Stunden kränkelte das Thier, am 2. Tag lag es auf der Seite mit angezogenen Extremitäten, deren Bewegung grossen Schmerz verursachte. Der Tod trat am 5. Krankheitstage ein. Am häufigsten fanden sich die Coccen in den Nieren und im Blut, und liessen sich aus allen Organen Reinculturen erzielen. In sämmtlichen grossen Gelenken (Schulter-, Hüft-, Kniegelenken) befand sich ein dicker eitriger Erguss, in welchem sich der Staphylococcus pyogenes aureus in grosser Menge nachweisen liess (Deckglaspräparat und Reincultur). Das Knochenmark schien verfärbt, rosaroth mit gelblicher Zeichnung. — Schnittpräparate, aus Herzmuskel und Nieren angefertigt, liessen nach Färbung mittelst der Gram'schen Methode bei ersteren die Coccen in kleinen Häufchen zwischen den Muskelfibrillen erkennen; in den Nieren waren einerseits Capillargefässe oft über eine Theilungsstelle hinaus durch die Coccen embolisirt, andererseits fand sich in den Glomerulis ein feinzelliges Infiltrat, dessen Zellen (weisse Blutkörperchen) den Staphylococcus in mehr oder minder grosser Menge in sich aufgenommen hatten. (Original-Referat.)

Mikroskopische Präparate mit Staphylococcus pyogenes aureus wurden demonstrirt.

Herr Heller berichtet über eine kleine Epidemie von Pemphigus bei Neugebornen.

In der 4. Sitzung am 17. Februar kamen innere Angelegenheiten des Vereins zur Besprechung.

In der 5. Sitzung sprach Herr Heller bezugnehmend auf einen früher gehaltenen Vortrag über die Erkrankungen des Nasen-Rachenraumes, über die Therapie der Gesichtsneuralgien, speciell im Gebiete des Trigeminus. Er berichtete über eine Anzahl solcher Fälle typischer Natur, die erfolglos mit Chinin behandelt, durch eine einfache Ausspülung des Nasenrachenraumes mit lauwarmem Wasser wie sie vom Vortragenden schon längere Zeit geübt wird, gebessert, ja sogar geheilt wurden. Auch im Anfangsstadium des Erysipelas faciei sah Vortragender von dieser Behandlungsmethode guten Erfolg.

Herr Schilling berichtet über einen Fall von Emphysem des weichen und der angrenzenden Theile des harten Gaumens, entstanden nach einigen forcirten In- und Exspirationen durch die Nase. Die Schwellung, welche mehr links aufgetreten, war so bedeutend, dass Suffocationserscheinungen sich einstellten. Massage beseitigte die Schwellung, nur das Zäpfchen, das ca. 4—5 cm lang und von Fingerdicke war, musste scarificirt werden.

Herr Webersberger, Assistenzarzt II. Cl., ist als Mitglied in den Verein aufgenommen.

In der 6. Sitzung berichtet Herr Baumüller über zwei von ihm im Kinderspitale ausgeführte Operationen.

1) Hüftgelenksresection. 3jähriges Mädchen mit grossem Glutäal-Adductoren und Beckenabscess; der entfernte Kopf zeigt Zerstörung der Spongiosa, Nelaton'schen kleinen Sequester und siebförmige Perforation des Knorpels. Wundverlauf gut.

2) Lithotomie, Medianschnitt; 6jähriger Knabe; bei bimanueller Untersuchung war der Stein deutlich constatirt worden, ebenso vor der Operation durch Roser'sches Metallbougie; Zertrümmerung, Extraction von 4 grossen Stücken; die geringe Härte, rauhe Oberfläche, Mangel der Murexidprobe lässt den Stein als phosphorsauren erkennen.

Herr Baumüller legte einen neuen aus einer Londoner orthopädischen Werkstatt hieher geschickten Apparat für Behandlung des Hallux valgus vor, dessen Wirkung auf dem Princip des Hebelapparates mittels in der Sohle liegender, winklich gebogener Platte, drehbar um ein am Innenrand des Fusses liegendes Hypomochlion, stattfindet. (Original-Referat.)

Herr Stepp berichtet einen Fall von Antifebrinintoxication mit Ausgang in Heilung.

Die 7. Sitzung am 7. April brachte eine Mittheilung des Herrn Stepp:

Ein 50jähriger Oberconducteur kommt am 22. Februar d. J. zur Beobachtung. Derselbe hatte 4 Wochen vorher einen Zusammenstoss auf offener Strecke erlitten und will bei dem hiebei bethätigten starken Bremsen einen leichten Schmerz in der Brust verspürt haben, dem er aber keine weitere Bedeutung zulegte. Nach 10—14 Tagen beobachtete er eine kleine Geschwulst auf der Brust, die sich allmählich vergrösserte. Die Untersuchung am 22. Februar, also 4 Wochen nach dem Unfall ergab eine die Umgebung der Haut kleinfingerbreit überragende Geschwulst dicht über dem Manubr. sterni. Dieselbe erschien geröthet, war spontan und bei Druck schmerzlos, pulsirte lebhaft und ergab bei der Auscultation ein systolisches lautes Geräusch. Am Herzen desgleichen blasende Geräusche. Puls beiderseits isochron. Die Diagnose Aneurysma erschien zweifellos, zumal da die Anamnese dieselbe wesentlich unterstützte. Zweifelhaft konnte man nur sein, von welcher Arterie das Aneurysma entstammte, der Carotis communis oder der Anonyma. Im Laufe der nächsten 4 Wochen vergrösserte sich die prästernale Geschwulst ganz bedeutend, so dass sie handtellergross erschien. Bei geeignetem Druck mit den Fingern konnte die Geschwulst vollständig zurückgedrängt und die Pulsation zum Schwinden gebracht werden. Da Gefahr bestand, dass die Geschwulst bei dem raschen Wachsthum die Hautdurchbrechen und eine tödtliche Blutung erfolgen würde, wurde die operative Entfernung der Geschwulst beschlossen. Herr Prof. Heinecke in Erlangen unterzog sich der schwierigen Aufgabe. Der Patient erlag mehrere Stunden nach der Operation, welche die Diagnose eines Aneurysma nicht bestätigte. Die Section ergab ein das Manubrium sterni durchwachsendes Sarkom; ausserdem enthielten beide Lungen Hunderte von Sarkomknoten.

(Original Referat.)

In der 8. Sitzung am 21. April spricht Herr Stepp über einen schnell tödtlich verlaufenen Fall von Peritonitis bei einem 4jähr. Kind, welche, wie Section ergab, durch keine Perforation, sondern durch ein das Darmlumen verlegendes Convolut von verknäuelten Spulwürmern entstanden war. Der Fall wird später veröffentlicht werden.

Herr Giulini hält den angekündigten Vortrag über das chlorsaure Kali bei Diphtheritis. Er knüpfte an die Schlussbemerkung eines früheren Vortrages über Diphtheritis und die Arbeit v. Mering's an und besprach die Beobachtungen, welche er seit 2 Jahren an 105 Fällen bei consequenter Darreichung des erwähnten Arzneimittels in Verbindung mit Gurgelungen, Einathmungen oder vorsichtigen Pinselungen mit einer Carbolkalkwasserlösung (Acid. carb. cryst 5,0 : 200,0 Aq. calcis) machte. Er liess von folgender Lösung (Kali chloric. 8,0—10,0 Aq. dest. 140—160 Syr. rub. Jd. 40,0, also Kali chloric. 8,0 : 180,0 oder 10,0 : 200,0) den Patienten Tag und Nacht stündlich 1 Kaffeelöffel bis Esslöffel voll je nach Alter und der Schwere des Falles nehmen. Mit wenigen Ausnahmen wurde das chlorsaure Kali, wenn regelmässig Nahrung und Wein dabei zugeführt wurde, gut vertragen, und der Erfolg war bezüglich Ablösung des Belages, Herabsetzung des Fiebers und Besserung des allgemeinen Krankheitsprocesses ein sehr befriedigender. Waren 8,0—16,0 verbraucht, so wurde, um Vergiftungen zu verhüten, nebenbei 3—4mal täglich 1 Kinder-Esslöffel voll einer 1procentigen Lösung von kohlens. Natr. gegeben. Bei dieser Medication wurden, um nur einige Zahlen anzugeben, von einem 1jährigen 16, einem $2^1/_2$jährigen 24, einem $1^1/_4$jährigen 32, einem $3^1/_2$jährigen 40 und einem 2jährigen 56 gr. bis zur Heilung ohne Nachtheil verbraucht. War schon Tracheostenosis vorhanden, als die erwähnte Behandlung eingeleitet wurde, so war der Erfolg kein wahrnehmbarer, jedoch möchte er auch in diesen Fällen das chlorsaure Kali in Verbindung mit dem permanenten Eisbeutel nicht unversucht lassen, da er 3 Fälle damit glücklich verlaufen sah. Lässt man die Fälle, welche schon mit Tracheostenosis in Behandlung kamen und von dem chlorsauren Kali verhältnissmässig wenig zu sich nahmen, unberücksichtigt, so beträgt die Mortalität 2,04 Proc. und mit diesen 9 Proc. Zur Erzielung günstiger Wirkung, welche mit Zahlen und Beispielen näher belegt wird, hält Vortragender die Beobachtung folgender Vorschriften für unbedingt nothwendig: 1) richtige Dosengrösse und Gabenform bei oftmaliger Nahrungsaufnahme; 2) möglichst frühzeitige Anwendung, 3) nach Verbrauch von 8—16 gr die oben erwähnte Darreichung des kohlens. Natr.; 4) genaue Beobachtung des Magens, des Herzens und des Urins. Würden diese befolgt, so sei das chlorsaure Kali das beste Mittel gegen Diphtheritis, welches wir zur Zeit besitzen.

(Original-Referat).

9. Sitzung: Besprechung von Vereinsangelegenheiten.

In der 10. Sitzung gab Herr Wilh. Merkel Krankengeschichte und Untersuchungsbefund einer 43jährigen Patientin mit knolligen, bis zur Hälfte des Nabels reichenden Tumoren, die unabhängig vom Uterus geringe Beweglichkeit zeigten. Das von Herrn Stepp demonstrirte Präparat zeigte carcinomatöse Entartung des linken Ovariums und der Unterleibsdrüsen.

Herr G. Merkel sprach über die in den letzten Monaten beobachtete Influenza Epidemie.

Weiter theilte Herr G. Merkel einen Fall von Bleivergiftung bei einem Pinselmacher mit, verursacht durch Verwendung stark bleihaltigen Fadens.

Herr C. Koch theilte einen Fall von Tripperrheumatismus mit, der sich auf dem Boden von acutem Gelenkrheumatismus entwickelt hatte.

11. Sitzung am 9. Juni 1887.

Herr Carl Koch hält einen Vortrag über phlegmonöse Processe des Cavum prävesicale Retzii und macht eine casuistische Mittheilung dazu. Der Vortrag soll veröffentlicht werden.

Herr Baumüller theilt einen Fall von Schussverletzung mit, der von ihm als Contourschuss des Gesichts angesehen wird: In selbstmörderischer Absicht hatte sich ein junger Mann in die rechte Schläfe geschossen; nach Schwund der starken Schwellung der Augenlider und des Nasenrückens zeigte sich, ohne dass Knochenverletzungen nachweisbar waren, unter dem linken Augenlid ein kleiner harter Körper — die Revolverkugel — welche entfernt wurde.

12. Sitzung am 23. Juni 1887.

Herr Neukirch demonstrirt den Magen eines wegen Oesophagusstenose und Magenerweiterung in's Krankenhaus aufgenommenen Mannes mit zwei Carcinomen an der Cardia und am Pylorus.

Herr E. Schilling theilt einen Fall von mit günstigem Erfolg operativ behandeltem idiopathischen subphrenischen Abscess mit.

Herr Burkhardt ist als Mitglied in den Verein aufgenommen.

---

## K. k. Gesellschaft der Aerzte in Wien.

(Originalbericht.)

Sitzung vom 11. October 1887.

Vorsitzender: Hr. v. Bamberger. Schriftführer: Hr. Bergmeister.

Herr **Urbantschitsch: Ueber den Einfluss einer Sinneserregung auf die übrigen Sinnesempfindungen.**

Der Vortragende knüpft an die sogenannten Doppelempfindungen an, die zuerst von Nussbaumer beschrieben wurden, und die darin bestehen, dass verschiedene Sinnesempfindungen von subjectiver Wahrnehmung von Farbenerscheinungen begleitet sind. Diese Doppelempfindungen wurden später auch von Bleuler und K. B. Lehmann in noch grösserem Maasstabe bei einer grösseren Reihe von Individuen beobachtet. Während nämlich die Doppelempfindung bei Nussbaumer sich nur auf Wahrnehmung von Farbenerscheinungen bei Gehörseindrücken bezog, fanden Bleuler und K. B. Lehmann, dass auch Erregungen des Gehörs- und Geschmacksorganes von Wahrnehmung von Farbenerscheinungen begleitet waren und unterscheiden demnach Schall-, Geruch- und Geschmackphotismen. Diese, in jüngster Zeit auch von Steinbrügge vielfach constatirte Thatsache, wurde bisher für eine pathologische Erscheinung gehalten.

Redner untersuchte nun in einer Reihe von Fällen, ob die Sinnesempfindungen sich gegenseitig beeinflussen können, und es stellten sich bei diesen Untersuchungen folgende Thatsachen heraus:

Bei der Prüfung des Einflusses der Gehörsempfindungen auf die Sehempfindung war das Resultat fast immer ein positives. Wenn nämlich eine Farbentafel in einer solchen Entfernung aufgestellt wurde, dass die Farben alle verschwommen erschienen, so trat regelmässig eine Schwankung in der Sehempfindung ein, wenn verschiedene Töne das Ohr trafen, und zwar trat bei starken Tönen eine Aufhellung des Gesichtsfeldes, wobei die Farben intensiver erschienen, bei schwachen Tönen eine vorübergehende Verdunklung ein. Auch die Sehschärfe zeigte eine Vermehrung bei Zuführung von Tönen in's Ohr, so dass Schriften momentan gelesen werden konnten, die vor oder nach der Schalleinwirkung nicht entziffert werden konnten. Auch auf die Geschmacksempfindung zeigten die Schalleindrücke einen deutlichen Einfluss und zwar bedingten die hohen Töne in manchen Fällen eine Steigerung des Geschmackes, in anderen Fällen erlitt nur ein bestimmter Geschmack eine Veränderung, während andere Geschmacksarten gar nicht beeinflusst werden.

Ebenso wird der Geruchssinn von Gehörseindrücken beeinflusst. Die Tastempfindung wurde regelmässig durch Zuführung von Tönen vermindert, hingegen kann eine Schalleinwirkug auf sensitive Nerven erregend wirken.

Auch die Gesichtsempfindung zeigte einen deutlichen Einfluss auf die übrigen Sinnesempfindungen. So wurde das Uhrticken besser gehört, wenn die Augen geöffnet und schlechter, wenn die Augen geschlossen wurden. Dieses Experiment steht scheinbar in Widerspruch mit der gewöhnlichen Erfahrung, dass man beim Schliessen der Augen besser zu hören glaubt, als wenn die Augen offen sind. Diese letztere Thatsache erklärt sich aber ungezwungen dadurch, dass beim Schliessen der Augen die Aufmerksamkeit nicht durch Gesichtseindrücke abgelenkt, sondern auf das Gehörte concentrirt wird.

Auch die verschiedenen Farben wirken verschieden auf die Gehörsempfindungen; Roth und Grün verstärken dieselben, Gelb und Blau schwächen dieselben ab; indessen giebt es Fälle, wo sich Grün indifferent verhält und Blau sogar verstärkend wirkt. Interessant ist der Einfluss der Farben auf die Töne. Mitglieder des Opernorchesters gaben übereinstimmend an, dass hohe Stimmgabeltöne durch Roth, Blau, Grün und Gelb um einige Schwingungen erhöht werden, durch Violett hingegen vertieft werden. Bei tiefen Stimmgabeltönen trat auf sämmtliche Farben eine auffallende Erhöhung und Verstärkung ein. Die Sehempfindungen zeigten ausserdem einen bedeutenden Einfluss auf das subjective Hörfeld, nämlich auf die jedem Tone zukommende subjective Localisation, welche durch Farbeneindrücke in den meisten Fällen eine Verschiebung nach hinten erleidet. Die Gesichtseindrücke haben ferner einen Einfluss auf die subjectiven Gehörsempfindungen, welche regelmässig durch Licht, Grün und Roth eine Steigerung, durch Dunkel, Blau und Gelb eine Abschwächung erleiden.

Dass bei diesen Versuchen nicht die Aufhellung des Gesichtsfeldes, sondern wirklich die Farben die genannten Einflüsse ausüben, geht schon daraus hervor, dass gerade Gelb, die hellste Farbe sich ganz wie Blau verhält.

Auch die Geschmacksempfindungen werden durch Licht, Roth und Grün verstärkt, durch Blau und Gelb herabgesetzt; derselbe Einfluss zeigt sich auf den Geruch, auf die Temperatur und den Tastsinn.

Aehnliche Einflüsse zeigte auch die Geschmacksempfindung auf die übrigen Sinne. Auch die Steigerung der Geruchserregungen beeinflusste die anderen Empfindungen. Ganz prägnant zeigte sich der Einfluss der Tast- und Temperaturempfindung auf die Gesichtsempfindungen: Eintauchen der Hände in kaltes oder heisses Wasser erhöhte bedeutend die Farbenempfindung.

Sehr merkwürdig war der Einfluss zwischen Tast- und Temperatursinn: Wenn mit einem Haare ein Kitzelgefühl hervorgerufen wurde und die Hand in warmes Wasser gesteckt wurde, hörte das Kitzelgefühl auf; umgekehrt wurde, wenn die Hand in kaltes oder warmes Wasser gesteckt und an irgend einer Stelle gekitzelt wurde, die Temperatur stärker empfunden.

Es bestehen somit physiologische Wechselbeziehungen zwischen sämmtlichen Sinnesempfindungen, und es erscheint das Eingangs erwähnte Phänomen der Doppelempfindung als eine physiologische Erscheinung. Der Vortragende konnte auch das Auftreten subjectiver Farbenempfindungen als eine gewöhnlich vorkommende Erscheinung nachweisen; wenn man nämlich weisses Papier ansehen lässt und Töne anschlägt, sieht man auf dem weissen Papier erst Flecke, hierauf Regenbogenfarben. Ebenso können diese Photismen durch den Geruch und Geschmack erzeugt werden, wenn man die Versuchsindividuen auf weisses Papier schauen lässt. Somit ist die Natur der Doppelempfindungen vollständig klar gelegt.

Herr Rosenthal berichtet über einige Fälle, in denen centrale Reizung verschiedene Sinnesempfindungen erregt hatte.

Herr Exner bemerkt, dass ebenso wie Reflexhemmungen auch im Gegentheil eine Erhöhung der Erregbarkeit gewisser Bahnen im Centralorgane vorkommen kann, dadurch dass andere mit den ersteren nicht im Zusammenhange stehende Bahnen erregt werden. Es kann demnach auch die Erregbarkeit des Acusticuscentrums durch Erregung des Opticuscentrums geändert werden.

Herr Freud weist auf das Romberg'sche Symptom hin, welches ja deutlich den Einfluss der Sehfunction auf die Function des Centralnervensystems zeigt. So lange die Augen des Tabikers offen sind, genügt diese Erregung des Optikus, um das geschwächte Centralorgan in seiner Function zu erhalten, sobald dieser Reiz wegfällt, tritt das Schwanken ein.

Herr Meynert erklärt die Ergebnisse dor Untersuchungen des Herrn Urbantschitsch dadurch, dass die Projectionen der verschiedenen Sinnesorgane in der Hirnrinde nicht isolirt verlaufen werden, sondern in denselben Lappen zusammenkommen.

---

## Der VI. internationale Congress für Hygiene und Demographie zu Wien 1887.

(Originalbericht.)

(Fortsetzung.)

### II. Section.

Das erste Thema betrifft: **Aerztliche Ueberwachung der Schulen, besonders mit Bezug auf die Verhütung der Verbreitung der Infectionskrankheiten und Myopie.** Berichterstatter: Wasserfuhr (Berlin), Herm. Cohn (Breslau), Napias (Paris).

Das besonders interessante Referat von H. Cohn beschäftigt sich hauptsächlich mit der Kurzsichtigkeit. Eine Durchschnittsrechnung ergab, dass bei 9096 Gymnasiasten (in 25 deutschen und schweizerischen Gymnasien) die Zahl der Myopen von Sexta bis Prima stieg von 22 zu 27, 33, 46, 52, 53 Proc. »Keine Dialectik ist also im Stande, die Thatsache wegzuwischen, dass mehr als die Hälfte aller Primaner und Studenten kurzsichtig ist«. Ferner: »die Myopie bleibt immer ein Gebrechen, selbst in den schwächsten Graden«; ferner: »alle Augenärzte stimmen darin überein, dass anhaltende Naharbeit, besonders bei schlechter Beleuchtung geeignet sei, Kurzsichtigkeit zu erzeugen resp. zu vermehren«. Die Factoren, deren besondere Beachtung dem Schularzt obliegen muss, sind die Beleuchtung, die Subsellien, der Druck der Bücher, die Schrift, die Tafeln, die Brillen und die Ueberbürdung des Auges. Alle diese Punkte werden eingehend besprochen. Bemerkenswerth ist in diesem Bericht auch die Mittheilung über »die freiwilligen Schulärzte in Breslau«, die sich in der Zahl von 57 bereit erklärt hatten, gratis im Ehrenamte als Schulärzte zu fungiren, von dem Magistrat von Breslau jedoch abgewiesen worden sind. Unter den Motiven wurde angeführt, dass die hygienischen Anforderungen noch vielfach controvers seien, namentlich aber, »dass durch die ärztliche Schulaufsicht leicht ein gewisses Misstrauen und Vorurtheil gegen die Schule in Elternkreisen geweckt und genährt werden könnte, unter welchem die Autorität derselben und ihr Erziehungs- und Unterrichtszweck schwer leiden müsste«. (!) Eine weitere Petition an die Stadtverordneten-

Versammlung in Breslau hatte ebenfalls keinen Erfolg. Berichterstatter schliesst daher: »So bleibt für die Breslauer Kinder und deren Eltern nur die Hoffnung, dass auch in dieser Schulfrage, wie es schon in so vielen anderen mit grossartigem Erfolg geschehen ist, die Regierung die Initiative ergreife! Möge sie recht bald durch die Anstellung staatlicher Schulärzte einen Zustand beseitigen, der im Grossherzogthum Baden, in Schweden, Frankreich, Belgien und Ungarn bereits glücklich überwunden ist«.

An diese Referate schliesst sich eine lebhafte und langdauernde Discussion, welche die ganze erste und zweite Sitzung (Nachmittags) ausfüllt. Auf Vorschlag von Napias wird ein engeres Comité gewählt, um eine den verschiedenen Ansichten Rechnung tragende Fassung der Thesen zu vereinbaren. Schliesslich werden folgende Sätze (1, 2, 3 und 7 nach der ursprünglichen Fassung Wasserfuhr's) einstimmig angenommen:

1) Das Interesse der Staaten und der Familien erfordert eine dauernde Betheiligung sachverständiger Aerzte an der Schulverwaltung.

2) Zweck dieser Betheiligung ist, Gesundheitsschädlichkeiten des Schulbesuches und Unterrichtes von den Schülern und Schülerinen abzuhalten und auf eine gesundheitsförderliche Thätigkeit der Schule hinzuwirken.

3) Mittel hierzu sind theils Gutachten, theils periodische Schulinspectionen unter Zuziehung der Schulvorsteher, besonders auch während des Unterrichtes.

4) Vor Allem ist eine staatliche hygienische Revision aller öffentlichen und privaten Schulen einschliesslich der Vorschulen (Kindergärten u. dergl.) nothwendig. Die dabei gefundenen Missstände müssen schleunigst beseitigt werden.

5) In jeden Schulaufsichtskörper muss, wo und sobald ein Arzt vorhanden ist, derselbe Sitz und Stimme haben.

6) Die hygienische Schulaufsicht ist sachverständigen Aerzten anzuvertrauen, gleichviel, ob sie beamtete Aerzte sind oder nicht.

7) Von den vorstehenden Gesichtspunkten aus ist die Betheiligung sachverständiger Aerzte am Schulwesen in die in den einzelnen Staaten bestehenden Organisationen der Schulverwaltung als integrirender Theil einzufügen.

Der nächste Gegenstand der Tagesordnung betrifft den **hygienischen Unterricht** an Volkschulen, Mittelschulen, Gewerbeschulen, Mädchenschulen, Lehrerbildungsanstalten, Priesterseminarien etc. Berichterstatter: Fodor (Budapest), Kuborn (Seraing-Liége), Layet (Bordeaux), Gauster (Wien). Die Verhandlungen füllten die 3. und 4. Sitzung der Section und führten zu ziemlich umfangreichen Beschlüssen, welche wesentlich dahin gehen, der Staat habe dafür zu sorgen, dass hygienischer Unterricht in den oben erwähnten Bildungsanstalten in entsprechender Weise zur Einführung gelange. Ferner sei es unbedingt nothwendig, dass für Aerzte die Gesammthygiene (experimentelle und angewandte) obligatorischer Unterrichts- und Prüfungsgegenstand ist, und dass diesbezüglich an allen medicinischen Facultäten für Lehrkanzeln mit ausreichend dotirten Instituten gesorgt wird.

Sodann folgt das Thema: **Fabrik-Hygiene und Fabrik-Gesetzgebung.** Berichterstatter: Schuler (Mollis), Whymper (London). Die Verhandlungen füllen die 5. und 6. Sitzung. Aus den gefassten Beschlüssen ist hervorzuheben der Wunsch einer internationalen Vereinbarung über einen 10—11 stündigen Normalarbeitstag, über den Ausschluss der unter 14 Jahre alten Kinder von der Arbeit und die Beschränkung der Arbeit von Kindern zwischen 14 und 18 Jahren, über den Ausschluss der Arbeiterinnen von schwerer, insbesondere von Nachtarbeit, endlich über die Sonntagsruhe.

Das nächste Thema betrifft: Internationale Maassregeln gegen die **Verfälschung von Nahrungsmitteln.** Berichterstatter: Brouardel (Paris), Pouchet (Paris), Caro (Madrid), Ferrière (Genf), Hilger (Erlangen), van Hamel-Roos (Amsterdam). Bestimmte Beschlüsse wurden hier nicht gefasst.

Den letzten Gegenstand der Verhandlungen der Section bilden die **Maassregeln gegen den Geheimmittel-Schwindel**. Berichterstatter: Kratschmer (Wien). Aus den gefassten Beschlüssen ist hervorzuheben, die Regierungen seien zu ersuchen, dem Geheimmittel-Wesen die Bedingungen seines Entstehens zu entziehen durch: Hebung des hygienischen Bildungsgrades aller Volksschichten, zeitgemässe Reform des Apothekerwesens, Errichtung von Anstalten zur wissenschaftlichen Untersuchung von Nahrungs-, Genuss- und Geheimmitteln, Erlass von Gesetzen, welche die Ankündigung, Feilbietung und Feilhaltung von Geheimmitteln unbedingt untersagen.

### III. Section.

#### 1. Sitzung. 27. September Vormittags.

Nach einigen Begrüssungsworten von Seite des Generalsecretärs der Section, Professor Dr. Max Gruber, ergreift der heutige Präsident der Section, Virchow-Berlin, das Wort. Es sei ihm eine Freude, die Arbeiten einer so wichtigen Section einleiten zu dürfen. Die Hygiene schöpfe ihre Erkenntnisse theils aus der Empirie, theils aus wissenschaftlicher Theorie und man könne nicht sicher sagen, nach welcher Richtung hin die Entwicklung stärker voranschreite. Grosse sanitäre Einrichtungen sind schon im Alterthume ausgeführt worden, und auch heutzutage noch komme die wissenschaftliche Entwicklung gegenüber den praktischen Anforderungen oft zu spät. Wer, wie Redner selbst, in einer Sanitätsbehörde oder in einer städtischen Verwaltung sitzt, der wird auch heute noch oft genöthigt sein, die wichtigsten Entscheidungen zu treffen, ohne die wissenschaftlichen Voraussetzungen erschöpft zu haben, welche eigentlich vorausgegangen sein sollten. Er sei immer von der Voraussetzung ausgegangen, bei Fällen infectiöser Natur, auch da wo die Pilze noch nicht nachgewiesen seien, einen Mikroorganismus anzunehmen und darnach seine Maassnahmen zu treffen.

Es verhalte sich mit den Bacterien in der Hygiene wie mit den Alkaloiden in der Pharmakologie. Als die jetzigen Aelteren noch jung waren, da hatte man vorwiegend nur die natürlichen Wurzeln und Kräuter, dann kamen die Alkaloide und jetzt ist man im Begriffe, diese selbst künstlich herzustellen. Von der Cortex Chinae kam man zum Chinin und von diesem wird man zum künstlich hergestellten Chinin übergehen. Ebenso sei man bei den Infectionsstoffen zu einer fortschreitenden Sonderung und Specialisirung gelangt, und derjenige werde der grosse Mann der Zukunft sein, dem es gelingt, die Infectionserreger selbst künstlich zu erzeugen. Jeder Fortschritt in der Kenntniss der Mikroorganismen aber werde geeignet sein, die Sicherheit der sanitären Maassregeln zu steigern.

Hierauf tritt die Section in die Verhandlungen ein.

**I. Thema: Der Zusammenhang der Wasserversorgung mit der Entstehung und Ausbreitung von Infections-Krankheiten und die hieraus in hygienischer Beziehung abzuleitenden Folgerungen.** Berichterstatter: **F. Hueppe** (Wiesbaden).

Das ausgezeichnete, sehr objectiv gehaltene Referat gliedert sich in folgende 10 Sätze:

1. Die Statistik giebt bis jetzt keine entscheidenden Anhaltspunkte. Dass die Summe der hygienischen Verbesserungen im Laufe dieses Jahrhunderts, besonders in den letzten Jahrzehnten, die Gesammt-Mortalität überall zum Sinken gebracht hat, ist eine bestehende Erfahrungsthatsache. Allein bei specieller Berücksichtigung solcher stationärer Infections-Krankheiten, welche man mit der Wasserversorgung in Verbindung bringt, insbesondere des Abdominaltyphus, muss zugegeben werden, dass das Material zur Beurtheilung noch nicht ausreicht. Der Vergleich der statistischen Angaben aus deutschen Städten lässt ersehen, dass trotz Verbesserung der Canalisation eine Verschlechterung der Typhus-Mortalität eintreten, und ohne jedes hygienische Handeln, ohne Verbesserung der Wasserversorgung und Canalisation, eine Abnahme erfolgen kann. Es ist desshalb nicht statthaft, aus der Thatsache der Abnahme allein Schlüsse auf einen directen causalen Zusammenhang mit Canalisation oder Wasserversorgung zu ziehen.

2. Die statistisch-epidemiologischen Ermittelungen einzelner Städte, über welche genaueres Material vorliegt, ergeben, dass das Verhalten der einzelnen Städte ein verschiedenes sein kann. Hamburg besitzt seit 1849 eine centrale Wasserversorgung. Bis 1884

konnte man eine allmählige Abnahme des Typhus constatiren, entsprechend der Verbesserung und Ausdehnung der Canalisation. Seitdem aber hat die Typhusfrequenz wieder beträchtlich zugenommen, was nur durch Einflüsse erklärlich ist, welche die günstige Wirkung der Canalisation wieder paralysirten. Die colossalen baulichen Umänderungen an der Elbe in unmittelbarer Nähe der Entnahmestelle für die Centralwasserversorgung sind das Einzige, was man beschuldigen kann. Dass in Berlin, Danzig und München die Canalisation zur Abnahme der Typhusmortalität am meisten beigetragen hat, ist unverkennbar. In München, welches mehrere Wasserleitungen besitzt, trat 1865/66 trotzdem eine heftige Epidemie auf, bei der, ebenso wie bei anderen Gelegenheiten, die Vertheilung der Typhusfälle ganz unabhängig von dem Wasserbezug war. Ebenso hat Basel trotz vorzüglicher Gebirgswasserleitung wiederholt heftige Typhusepidemien gehabt, ohne dass man nur daran denken konnte, dass das Wasser irgend welchen Einfluss ausgeübt hätte. In Wiesbaden zeigte die 1885 im Sommer aufgetretene Epidemie fast dieselbe Vertheilung, wie sie auch früher vor Einführung der Wasserleitung bestand; einzelne Stadttheile waren besonders heftig befallen, vor allen die in Mulden, an den Bachläufen und an Steilrändern gelegenen, dagegen blieben einzelne Abschnitte verschont. In Wien trat dagegen mit Einführung der Hochquellenleitung mit 1874 eine dauernde, immer mehr bemerkbare Abnahme der Typhussterblichkeit ein, welche man mit Recht dieser hygienischen Maassnahme zusprechen dürfte, weil sonstige annähernd ebenso wichtige Einrichtungen nicht durchgeführt wurden und besonders die Canalisation in dieser Zeit keine wesentliche Aenderung erfuhr. Somit war das Verhalten fast in jedem Orte ein verschiedenes; in einzelnen Städten scheint kaum ein Einfluss der Wasserversorgung vorhanden, während in anderen wieder irgend ein Zusammenhang zweifellos ist.

3. In manchen Epidemien deckt sich Wasserversorgung mit Entstehung oder Ausbreitung von Typhus und Cholera. Referent erörtert einige der bekanntesten dahin gehörigen Fälle, von denen jedoch mehrere als nicht gehörig sichergestellt zu beanstanden seien.

4. Einigen Anhalt würden wir gewinnen, wenn wir die Infection des Wassers bestimmt erwiesen fänden und die Infection durch Genuss oder Gebrauch des Wassers im Rahmen der Incubationszeit der Krankheiten entstehen und in derselben Weise mit Aussetzen des Wassers aufhören sähen. Die Infection des Wassers selbst ist aber nach Referent nur sehr selten erwiesen worden; und ebenso ungenau sind die Angaben über den Erfolg des Schliessens des für verdächtig gehaltenen Wassers. Referent resumirt daher: in klarer Weise seien die sämmtlichen zur definitiven Entscheidung erforderlichen Angaben über Infection des Wassers, mit den klinischen Beobachtungen correspondirende Incubationszeit des Beginnes und Endes der Epidemie, nicht ein einziges Mal nachgewiesen worden. Bald fehlt dieses, bald fehlt jenes Stück in der Beweisführung, oft aber auch jede brauchbare Angabe.

5. Die Verbreitung von Cholera und Typhus durch Nahrungsmittel ist nicht zu leugnen. Für Typhus speciell deckt sich nach Referent für 50—60 kleinere Epidemien, wie sie in England und Deutschland beobachtet wurden, Entstehung und Ausbreitung der Epidemie mit dem Genusse einer bestimmten Milch. Erklärlich wurde dies dadurch, dass die Milch für Conservirung und Vermehrung von Infectionserregern besser ist, als selbst schlechtes Wasser. Wichtig aber sei, dass in diesen Fällen die Infection nicht durch irgend welchen Gebrauch, sondern durch den Genuss eines Nahrungsmittels resp. Getränkes sicher ist, wodurch indirect auch die Infectionsmöglichkeit durch den Genuss von inficirtem Wasser wahrscheinlicher gemacht wird.

6. Können pathogene Mikroorganismen, speciell die Bacterien von Abdominaltyphus und Cholera asiatica im Wasser leben, welches zur Wasserversorgung dient? Referent resumirt die bisher von verschiedenen Experimentatoren erlangten und seine eigenen Resultate dahin, dass ein verunreinigtes Wasser zum fraglichen Zwecke eher geeignet sei, jedoch nur bei Temperatur über 15°. Auch dann hängt die Vermehrung von Nebenumständen ab und erfolgt keineswegs immer; regelmässig zeigte sich dagegen eine bis zu mehreren Monaten gehende Conservirung einzelner Keime, während das destillirte Wasser auch einer Conservirung energisch entgegen arbeitet.

7. Widerstehen die Parasiten der Concurrenz mit anderen Wasserorganismen? Die Concurrenz mit anderen Bacterien beschleunigt im Wasser, selbst unter günstigen Temperaturverhältnissen, den Untergang der empfindlichen pathogenen Keime, aber die Möglichkeit der Erhaltung einiger Keime ist dadurch nach Referent nicht ausgeschlossen.

8. Sind parasitische Mikroorganismen sicher nachgewiesen? Referent erwähnt hier die bis jetzt mitgetheilten Befunde von Koch (Cholera im indischen Tank), Mörs, Michael, Salbucci, Chantemesse und Widal, resumirt aber dahin, dass in den auf Typhus bezüglichen Fällen für das ätiologische Verständniss nichts Directes erwiesen sei, weil die Infection der Brunnen in keinem Falle klargestellt ist und die Bacterien erst nach der Epidemie gefunden wurden.

9. Ist ein indirecter Zusammenhang mit der Wasserversorgung möglich? Nach den bisherigen Erfahrungen ist es wahrscheinlich, dass chemisch schlechteres Wasser eine gewisse Disposition zu schaffen im Stande ist.

19. Allgemeine Anhaltspunkte für das praktische Handeln und praktische Schlussfolgerungen. Referent resumirt seine Ausführungen in folgender Weise: Trotzdem definitive Beweise der Bedeutung der Wasserversorgung für die epidemische Ausbreitung von Typhus und Cholera nicht vorliegen, lassen doch die vorhandenen Erfahrungen und allgemeine Ueberlegungen die causale Betheiligung dieses Factors als möglich und für einzelne Fälle als wahrscheinlich erkennen. Daraus erwächst die praktische Aufgabe, die hier drohende Infectionsgefahr zu beseitigen. Zur Erfüllung dieser Aufgabe empfehlen sich folgende Maassregeln:

a) Schutz der Brunnen gegen Tagwässer und verunreinigte Bodenwässer durch Herstellung wasserdichter, bis in's Grundwasser hinabreichender, das Bodenniveau überragender Wände, durch Anlage der Brunnen in grösstmöglichster Entfernung von den Aborten u. s. w.

b) Ersatz der Brunnen durch centrale Wasserversorgung.

c) Centrale Wasserversorgung mit, durch die natürliche Bodenfiltration und Absorption gereinigten, als Quelle zu Tage tretenden, oder durch Tiefbohrung erschlossenem Grundwasser.

d) Anwendung von Filtration bei jeder andern Art Centralwasserbezugs (eventuell nach Thiem's Vorschlag Berieselung des natürlichen Bodens und Sammlung des Filtrationswassers.)

e) Ununterbrochener und möglichst intensiver Betrieb der Wasserwerke. Soweit möglich Vermeidung der Ansammlung von stagnirenden Wasservorräthen.

(Fortsetzung folgt.)

---

## 60. Versammlung deutscher Naturforscher und Aerzte

zu Wiesbaden. vom 18.—24. September.

(Fortsetzung.)

### Section für Paediatrie.

(Originalbericht von Dr. Escherich, München.)

Sitzung am Donnerstag den 22. September, 8 Uhr Vormittags.

Vorsitzender: Herr Steffen (Stettin).

5. Ranke (München): **Zur Aetiologie und pathologischen Anatomie der Noma.**

Die im Frühjahre und Sommer 1887 in München herrschende Masernepidemie war sowohl durch die aussergewöhnlich grosse Zahl der Erkrankungs- und Todesfälle, als durch das Auftreten sehr schwerer Complicationen, darunter sieben Fälle von Noma, ausgezeichnet. Die letzteren betrafen viermal Vulva und Anus, zweimal die Wange und in einem Falle die Haut an mehreren Stellen. Ihr Vorkommen war über die ganze Stadt zerstreut, ein gruppenweises Auftreten oder Contagiosität

nicht nachweisbar. Es kann also keinem Zweifel unterliegen, dass Noma spontan entstehen kann. Das zuweilen beobachtete, gehäufte Auftreten von Nomafällen in Anstalten (Kinderspitälern, Findelhäusern etc.), wie dies die von R. aus der Literatur gesammelte zahlreiche Casuistik erkennen lässt, weist aber darauf hin, dass durch längeren Aufenthalt eines Nomafalles in einer Anstalt unter ungünstigen Verhältnissen ein localer Herd geschaffen werden kann, von dem aus bei besonders stark disponirten Individuen neue Nomaerkrankungen veranlasst werden können. Diese Disposition wird vornehmlich gesetzt durch vorausgegangene acute Exantheme und tiefe Ernährungsstörungen.

Für die Annahme, dass es sich bei Noma um eine parasitäre Infection handelt, spricht weiter die Localisation der Noma an den Orificien, woselbst so häufig Verletzungen der Schleimhaut entstehen, welche dem Virus den Eintritt ermöglichen. Auch bei dem Falle von multipler Gangrän der Haut war Blasenbildung vorausgegangen, so dass die geplatzte Epidermis eine mögliche Eingangspforte bildete. Die von R. angestellten Uebertragungen gangränöser Gewebsstücke auf Kaninchen ergaben allerdings ein negatives Resultat, indem die Thiere unter septischen Erscheinungen, jedoch ohne Gangrän der Impfstelle zu Grunde gingen.

Mikroskopisch stellt sich das der Gangrän nächstliegende infiltrirte Gewebe als eine homogene, Anilinfärbung nicht annehmende Masse dar, welche von äusserst zahlreichen Coccen von 0,3 bis 0,6 $\mu$ Durchmesser durchsetzt ist. Die an diese nekrobiotische Partie anstossende Zone lebenden Gewebes zeigt neben Thrombose sämmtlicher feinen Gefässe entzündliche Reaction, Durchsetzung mit farblosen Blutkörperchen und Vermehrung der fixen Bindegewebskerne. In der homogenen Substanz sind diese Kerne vollständig zu Grunde gegangen, an der Grenze derselben aber zeigen sie höchst auffallende Degenerationserscheinungen in wechselnder Form. Einige Bilder des Kernzerfalles erinnern lebhaft an Karyokinese, z. B. Kranz- und Rosettenformen. Dieselben machen den Eindruck, als wäre die in Vermehrung begriffene Zelle von der Nekrose überrascht worden, oder man könnte auch annehmen, dass die rückläufige Bewegung der Degeneration wieder zu ähnlichen Figuren führt wie die progressive Entwickelung. Besonders häufig begegnet man Vacuolenbildung; das Chromatin hat sich in Hufeisen- oder Halbmondform, zuweilen auch ringförmig, randständig gegen die Kernmembran angeordnet, letztere wird undeutlich und verschwindet. Zuweilen bildet das Chromatin complicirte unregelmässige Figuren, bestehend aus stark gefärbten Klümpchen, die durch Chromatinfäden untereinander in Verbindung stehen. In anderen Fällen vollzieht sich mehr ein moleculärer Zerfall und dies scheint besonders das Loos der fixen Bindegewebskerne zu sein. An den langgestreckten Armen der Muskelfasern kommt besonders häufig mehrfache Vacuolenbildung vor. Das Chromatin hat sich entweder in der Mitte des spindelförmigen Kernes angehäuft, und man erkennt an beiden Enden der Spindel eine Reihe von blassen, durch zarte punktförmige Umgrenzung gebildeten Hohlräumen. Oder das Chromatin ist über den ganzen langgestreckten Kern vertheilt und derselbe bildet eine Kette rosenkranzförmiger Erweiterungen, die bei fortschreitendem Zerfall mehr und mehr verblassen.

Um über die Ursache dieser Veränderungen in's Klare zu kommen, injicirte R. etwas Chloroform in die Cruralarterie eines Kaninchens, wodurch bekanntlich die getroffenen Muskeln sofort in Starre verfallen und innerhalb des lebenden Thieres absterben. In den auf diese Weise getödteten Muskeln eines am fünften Tage nach der Injection verendeten Kaninchens fanden sich keine Bacterien, jedoch zahlreiche eingewanderte Leukocythen und an den Kernen der letzteren, sowie der Muskeln und des Bindegewebes ganz analoge Kernveränderungen wie oben beschrieben, so dass daraus hervorzugehen scheint, dass sich die Nekrose der Kerne stets auf die gleiche Weise vollzieht.

In dem neuesten Heft des Archivs für mikroskopische Anatomie gibt Professor Arnold-Heidelberg Beschreibung und Abbildung der Kerne von in regressiver Metamorphose begriffenen Wanderzellen, die mit den von R. beobachteten Formen vollkommen typische Aehnlichkeit zeigen. Arnold erhielt seine Präparate an in die Lymphsäcke von Fröschen eingebrachten Hollunderstöckchen, also auf absolut verschiedenem Wege, wodurch die Annahme, dass die Nekrose stets zu denselben Kernveränderungen führt, eine weitere Stütze erhält.

Discussion ohne Bedeutung.

### 6. Ueber die normale Verdauung des Säuglings.

Referent Escherich-München: Die wichtigsten und von der gewöhnlichen Darstellung abweichenden Punkte bei der Milchverdauung des Brustkindes fasst Referent in folgenden Sätzen zusammen:

1. Nach der Einführung der Milch in den Magen wird dieselbe durch Labwirkung coagulirt und alsdann die Peptonisirung der Eiweisskörper und die Resorption der gelösten Bestandtheile begonnen. Diese letzteren Vorgänge treten wegen der kurzen Dauer des Aufenthaltes und der besonderen physiologischen und anatomischen Verhältnisse des Säuglingsmagens, je jünger das Kind ist, umsomehr an Bedeutung hinter der Darmverdauung zurück.

2. Der überwiegende Theil der Lösung und Resorption der Milchbestandtheile vollzieht sich in den oberen Partien des Dünndarmes, in welchen der Inhalt des Magens nur in kleinen, rasch der Resorption verfallenden Portionen übertritt. Die Resorption des Zuckers und des Eiweisses erfolgt dort vollständig, die des Fettes und der Asche bis auf einen kleinen Procentsatz.

3. Abgesehen von diesen Nahrungsresten besteht der Säuglingskoth gleich dem des Hungernden nur aus Secreten des Darmcanales.

4. Die Resorption des Milcheiweisses kann auch ohne vorgängige Umwandlung in Pepton durch Lösung im alkalischen Darmsaft und directe Aufnahme des unveränderten Caseïns vor sich gehen. In diesem Umstande möchte ich weit eher als in der Beimengung von Fett (Biedert) den Vorzug des Milcheiweisses für den fermentarmen, aber ungemein resorptionsfähigen Darmcanal des Säuglings erblicken.

Von den Unterschieden, welche die Kuhmilchverdauung gegenüber diesem Thema aufweist, kennen wir bis jetzt nur die ungleich grobflockigere Gerinnung durch Lab, welche auch die gekochte Kuhmilch im Magen des Säuglings aufweist, und die abweichende Beschaffenheit des Kothes. Derselbe wird insbesondere bei Ernährung mit sterilisirter Kuhmilch fast stets schwach alkalisch gefunden und seine Menge übertrifft diejenige des gleichalterigen Brustkindes um ein Mehrfaches. Die Zusammensetzung desselben, sowie die Ausnützung der unveränderten Kuhmilch geht aus folgender Tabelle seitens eines 10 Wochen alten Kindes hervor. Die für das Kuhmilchkind angegebenen Zahlen beruhen auf eigenen, im Laboratorium des Herrn Prof. Soxhlet ausgeführten Untersuchungen des Referenten, stimmen übrigens mit den von Forster und Uffelmann erhaltenen Resultaten durchwegs gut überein.

| | Procentische Zusammensetzung des | | Procentische Ausnützung der | |
|---|---|---|---|---|
| | Kuhmilchkothes | Brustkindkothes | Kuhmilch | Frauenmilch |
| Wasser . . . . | 84.05 | 86—86% | | |
| Trockensubstanz . | 15.95 | 14—15 | 93.04 | 97% (Uffelmann) |
| Gehalt der Trockensubstanz | | | | |
| an Stickstoff . . | 4.182% | 7—11 | 93.77% | 97.5 (Cammerer) |
| an Caseïn . . . | 0.863% | 0 | ca. 99% | 99—100 (Uffelmann) |
| an Aetherextract (Fett) | 22.29 | 20—50 | 94.7 | 97—98 » |
| an Zucker . . . | 0 | 0 | 100.0 | 100 » |
| an Asche . . . | 27.56 | 6—10 | 55.45 | 89—90 » |

In diesem Kothe ist die Asche in ungewöhnlicher Menge und das Fett grossentheils in Form glasiger Schollen enthalten, welche beim Erwärmen des Präparates mit einem Tropfen concentrirter Schwefelsäure sich in grosse rothgefärbte Fettsäuretropfen verwandeln. Dagegen zeigte sich der Caseïngehalt der Fäces, nach der Methode von Uffelmann im salzsauren Auszug

bestimmt, trotz der übermässigen Zufuhr, welche fast das Dreifache der Käsestoffmenge beträgt, die ein gleich schweres Brustkind erhält, nur als ein sehr geringer, woraus hervorgeht, dass eine das Stickstoffbedürfniss des Kindes weit überschreitende Menge von demselben ohne Schwierigkeit resorbirt worden und dass das Auftreten von Caseïn in dem Kothe gesunder, mit Kuhmilch genährter Säuglinge nicht als Folge der Unverdaulichkeit, sondern der übermässigen Zufuhr dieses Nährstoffes anzusehen ist.

Auch die zur Begründung dieser Annahme von Biedert angestellten Verdauungsversuche mit künstlichem Magensaft sind nicht beweisend und ein Rückschluss aus denselben auf das Verhalten dieses Nährstoffes im Darmcanal des Säuglings überhaupt unzulässig. Der wesentliche Unterschied zwischen der natürlichen und künstlichen Ernährung liegt weder in der Verschiedenheit der Verdaulichkeit der Eiweisskörper noch den chemisch-physikalischen Verschiedenheiten der beiden Milcharten überhaupt, so sehr diese Verhältnisse selbstverständlich für lebensschwache oder reconvalescente Kinder in Betracht kommen; derselbe liegt vielmehr in der habituellen Ueberfütterung der künstlich genährten Säuglinge und in der unvermeidlichen Infection der Kuhmilch mit Spaltpilzen, die durch Vermengung ihrer Stoffwechselproducte mit der Milch oder indem sie mit derselben in den Darmcanal eingeführt, dort ihre schädlichen Wirkungen entfalten, als Erreger der überwiegenden Zahl der acuten Verdauungsstörungen, insbesondere der die Säuglingssterblichkeit beherrschenden Sommerdiarrhöen, angesehen werden dürfen.

Correferent Biedert (Hagenau) erwidert zunächst auf einige Punkte in den Ausführungen des Vorredners, bestreitet die Richtigkeit der Caseïn-Bestimmung durch Extraction mittels Salzsäure, sowie die Zulässigkeit der Uebertragung derartiger, an einzelnen besonders gut verdauenden Säuglingen angestellten Untersuchungen auf die Säuglinge überhaupt. Derartige Versuche müssten vielmehr an verdauungsschwachen, »angekränkelten« Kindern vorgenommen werden.

Der Unterschied zwischen natürlicher und künstlicher Ernährung rührt vielmehr von der raschen Resorption des Menschencaseïns her. In dem viel grösseren schädlichen Nahrungsrest der Kuhmilch liegt die Gefahr derselben, indem derselbe reichliches Material für die Zersetzung durch Spaltpilze darbietet.

Die Diätetik hat ihr besonderes Augenmerk auf die Besserung der chemisch-physikalischen Beschaffenheit der Kuhmilch durch Verdünnung, schleimige Zusätze, Fettvermehrung zu legen. Die Sterilisation der Milch ist gut; aber auch die Soxhlet'sche Methode zerstört nicht die Dauerformen der in der Milch enthaltenen Keime; auch hier handelt es sich nur um ein Mehr oder Weniger von Pilzen.

Die lebhafte sich anschliessende Discussion wird im Wesentlichen zwischen Escherich und Biedert geführt. Ersterer betont die Nothwendigkeit exacter physiologischer Untersuchungen. Das Vorhandensein eines grösseren Nahrungsrestes im Darme der Kuhmilchkinder bestreitet er nicht; allein dies sei weniger Folge der Schwerverdaulichkeit des Kuhcaseïns als der habituellen Ueberfütterung dieser Kinder. Die Entwicklung von Spaltpilzen in demselben sei noch nicht identisch mit einer mykotischen Darmerkrankung. Zu letzterer bedürfe es stets einer besonderen Infection.

Biedert hält an der Nothwendigkeit der Untersuchung der Kranken fest. Jedoch ergreift er die Hand zur Versöhnung, indem auch er den Nahrungsrest nicht ohne Weiteres für krankhaft, aber für unentbehrlich zur Ansiedelung schädlicher Bacterien hält. Dass die Schwerverdaulichkeit des Kuhcaseïns denselben bilden hilft, dabei bleibe ich.

7. **Sonnenberger** (Worms): **Beiträge zum Capitel der Kindersterblichkeit.**

Vortragender hat festgestellt, dass unter 172 deutschen Städten eine mehr oder weniger bedeutende Abnahme der Säuglingssterblichkeit in 91, eine gleichbleibende in 2, eine Zunahme in 79 statt hatte. Im Anschluss an die dankenswerthen vom kaiserlichen Gesundheitsamte ausgehenden Untersuchungen schlägt er eine Sammelforschung der ärztlichen Kreise vor, um den Ursachen der beträchtlichen Säuglingssterblichkeit im deutschen Reiche nachzugehen.

Keine Discussion.

8. **Demme** (Bern) demonstrirt Präparate und Culturen, die er aus einem Falle acuter multipler Hautgangrän erhalten. Derselbe hatte unter dem Bilde eines infectiösen Erythema nodosum mit Purpura eingesetzt. Aus der Gewebsflüssigkeit der Erythembeulen hat Vortragender einen nicht pathogenen Coccus und ein nur bei Körpertemperatur wachsendes Stäbchen gezüchtet, welch letzteres subcutan injicirt bei Meerschweinchen beulenartige Hautefflorescenzen mit nachfolgender Gangrän erzeugt. D. vermuthet einen ursächlichen Zusammenhang desselben mit der Erkrankung.

Schluss der Sitzung.

## Section für Chirurgie.

(Originalbericht von Dr. Jos. Rotter, München.)

Sitzung am Mittwoch den 21. September 9 Uhr Vormittags.

Vorsitzender: Prof. Czerny (Heidelberg).

(Fortsetzung statt Schluss.)

Dr. **Schuchardt** (Halle): **Laryngofissur wegen eines grossen Fibroma laryngis.**

Es handelte sich in diesem Falle um ein knolliges aus drei Lappen bestehendes Fibrom, dessen unterster Lappen noch intramucös gelegen, während der oberste scheinbar gestielt war. Bei dem Versuch, den letzteren mit der Drahtschlinge zu fassen, hatte der Draht nicht durchgeschnitten. Deshalb wurde die Laryngofissur gemacht, welche eine sehr bequeme Exstirpation gestattete. Heilung ohne Zwischenfall.

Witzel (Bonn) empfiehlt auf Grund der in der Bonner Klinik gewonnenen Erfahrungen für die subchordalen Larynxtumoren dringend die partielle Laryngofissur (Durchtrennung des Ringknorpels, des Lig. conic. und des unteren Theiles des Schildknorpels) ohne vorhergehende Tracheotomie. Die Zugänglichkeit wäre eine vorzügliche und es liesse sich der Tumor mit grösster Sicherheit und Sauberkeit abtragen. Am Schluss Knorpelnähte.

Rose (Berlin) empfiehlt für die Laryngofissur die Spaltung von Innen mittelst einer eigenen Knorpelscheere, welche man erst schliesst, wenn man fühlt, dass der untere Arm zweifellos im Winkel zwischen den Stimmbändern liegt. Bei dem Einschnitt von Aussen mit dem Messer gelangt dasselbe bei schiefen Kehlköpfen leicht in ein Stimmband, wie die Erfahrung bei Leichen zeigt.

Prof. **B. Schmidt** (Leipzig): **Zwei Fälle von Exstirpation des mittleren Lappens der hypertrophirten Prostata.**

Ausgehend von der jetzt allgemein angenommenen Ansicht, dass die Harnretention bei Prostatahypertrophie gewöhnlich dadurch entsteht, dass sich der vergrösserte mittlere Lappen ventilartig vor das Orificium urethrae lege, unternahm er die Exstirpation des verschliessenden Tumors, zumal Landerer gelegentlich einer Steinoperation vom Perineum aus durch zufälliges Abquetschen des mittleren Prostatalappens seinem Patienten den vorher nothwendigen Catheterismus entbehrlich gemacht hatte. S. bahnte sich den Weg zur Exstirpation nicht durch den Perinealschnitt, sondern wie zur Entfernung eines Blasentumors durch die Sectio alta. Bei dem ersten Patienten fühlte er nach Eröffnung der Blase, dass der obere Umfang der hypertrophischen Vorsteherdrüse bis in das Niveau der Blasenwunde hinaufgedrängt und ein kugelförmiger mittlerer Lappen abzugrenzen war. Letzteren konnte man durch Auseinanderziehen der Wundränder sogar zu Gesicht bekommen. Nach Entfernung einer Anzahl Phosphatsteine wurde der etwa wallnussgrosse, halbwegs gestielte Prostatalappen ohne besondere Blutung galvanocaustisch abgetragen. Keine Blasennath, — kein Verweilcatheter. Nach 26 Tagen hatte sich die Wunde über der Prostata soweit geschlossen, dass der Urin nicht mehr durch dieselbe abfloss. Eine willkürliche Entleerung durch die Harnröhre stellte sich indessen nicht ein, — man war vielmehr

genöthigt, die Blase wieder methodisch durch den Catheter zu entleeren.

In einem zweiten Fall war es nicht der mittlere, sondern mehr der rechte Prostatalappen, welcher als kugelförmiger Tumor sich vor die Harnröhrenöffnung legte. Operation und auch der Verlauf gestalteten sich ebenso wie bei dem ersten Patienten. Wenn auch die Cystitis gebessert, die subjectiven Beschwerden vermindert waren, blieb doch das Unvermögen, den Harn willkürlich zu entleeren, zurück.

S. glaubt nach diesen Erfahrungen annehmen zu müssen, dass die Vorstellung, der kugelförmige mittlere Prostatalappen trage die Schuld der Harnretention, eine irrige sei, dass vielmehr die Starrheit der Wandungen des prostatischen Theiles der Harnröhre und die veränderte Gestalt und Function des Schliessmuskels Ursache des Unvermögens sei, willkürlich den Harn zu entleeren.

Excellenz v. Langenbeck berichtet über 2 Fälle von Prostatahypertrophie, welche durch die Boutonnière mit Wegnahme des hypertrophischen Lappens, die leicht und nahezu unblutig gelang, geheilt worden sind und spricht sich zu Gunsten der Perinealoperation aus. Ferner erwähnt er eines Falles von primärem Prostatakrebs, welchen er vom Damm aus exstirpirte. Der Kranke ging ein Jahr später an Recidive zu Grunde.

Socin (Basel) glaubt, dass ein mehr oder minder gestielter mitterer Lappen der Prostata in den seltensten Fällen die alleinige Ursache der Urinretention sei. Vielmehr würde letztere gewöhnlich durch die langsam entstehenden Störungen der Blasenmuskeln und der Schliessmuskeln bedingt. Operationen an der Prostata seien daher zwecklos, entweder vermöchten sie die bestehende Retention nicht zu beseitigen, oder setzten an ihre Stelle eine unheilbare Incontinenz. Eine Cystotomie sei indess öfter zur Besserung hartnäckiger begleitender Blasenkatarrhe nöthig.

Witzel (Bonn) macht auf die Vortheile aufmerksam, welche durch die von Trendelenburg empfohlene Beckenhochlagerung für die Zugänglichkeit der Blase und die Uebersicht der Verhältnisse gewonnen wird. Zur Technik des hohen Blasenschnittes bringt er den von ihm empfohlenen Querschnitt über der Symphyse — statt Längsschnitt in der Linea alba in Erinnerung.

Rose (Berlin) betont, dass er durch Jodinjectionen in hypertrophische Vorsteherdrüsen in verschiedenen Fällen vollständige Heilung erzielt habe.

Dr. **Roser** (Marburg) demonstrirt zunächst 5 Präparate von **Exostose des Trochanter minor femoris.**

Hierauf berichtet er, dass an der Marburger Klinik die Tracheotomien wegen diphtheritischer Larynxstenose 53 Proc. Heilungen geliefert hätten. Die günstigen Resultate glaubt er auf folgende kleine Kunstgriffe zurückführen zu dürfen. Er umwickelt die Canüle mit einem gestärkten Gazebändchen und reibt dasselbe nachher dicht mit Jodoform ein. Bei Anwendung dieser Jodoformtamponcanüle kann man hoffen, das Fortschreiten des diphtheritischen Processes auf die Trachea aufzuhalten.

Prof. Jul. Wolff (Berlin). Die von Roser vorgestellten Präparate erinnern ihn an ähnliche seiner Sammlung, bei denen die Aufsägung des Knochens und die Untersuchung der inneren Architectur bestimmt ergaben, dass es sich um Fractura colli femoris handelte. In fast allen Fällen von Schenkelhalsbruch entsteht am Trochanter minor, unterhalb des Adam'schen Bogens, also an der bei Belastung des Knochens gefährdetsten Stelle, ein massiger sogenannter Callus, der häufig ebenso spitz auswächst, wie an den vorliegenden Präparaten. »Sogenannten Callus« nennt er ihn deshalb, weil es sich hierbei vielmehr um definitive statische und functionelle Bildungen handelt. Von dem einen der vorliegenden Präparate glaubt er mit Bestimmtheit behaupten zu können, dass die Aufsägung einen Schenkelhalsbruch feststellen würde.

Dr. Steinthal (Heidelberg) ist der Ansicht, dass man bei Croup früh tracheotomiren soll, um die Aspirationspneumonien zu vermeiden. Denn er sah bei Sectionen oft, dass bei Larynxdiphtherie die Luftröhren und Bronchien frei waren, während tiefer unten ausgedehnte Krankheitsherde bestanden. Deshalb möchte er auch bei septischer gangränöser Diphtherie des Pharynx die Tracheotomie machen, um durch eine Tamponcanüle die Luftwege nach oben abzuschliessen und die Einathmung verpesteter Luft zu verhüten.

Dr. Rehberg (Hagenow) fettet die Canüle ein, um Eintrocknungsborken zu verhüten.

Dr. **Morian** (Essen) demonstrirt von den drei Arten der schrägen Gesichtsspalte zwei an Gypsabgüssen, die dritte an an einem Präparate aus der v. Bergmann'schen Klinik.

(Schluss folgt.)

---

## British Medical Association.

55. Jahresversammlung zu Dublin.

(Originalbericht von Dr. F. A. Philippi, Hausarzt am Deutschen Hospital zu London.[1])

(Fortsetzung.)

### Subsection für Otologie.

Die Eröffnungsrede in der otologischen Unterabtheilung, gehalten von Dr. E. Woakes (London Hospital) bestand ihrem Hauptinhalt nach in dem Ausdruck des Bedauerns über die stiefmütterliche Behandlung, welche der Ohrenheilkunde in England zu Theil wird. Nicht nur dass dieses Fach noch nicht der Ehre einer selbständigen Section gewürdigt worden ist, sondern es ist auch trotz allem Drängen eine Prüfung auf diesem Gebiete beim Candidatenexamen noch nicht für obligatorisch erklärt worden. Trotzdem giebt es bekanntlich eine ganze Reihe Allgemeinerkrankungen, welche mit den Gehörseinrichtungen in engem Connex stehen. Redner erwähnt die Krämpfe im kindlichen Alter, Meningitis, die exanthematischen Krankheiten, verschiedene Formen des Schwindels, sowie Gehirnabscess, Erkrankungen im Proc. mastoid., viele Fälle von Facialisparalyse u. A.

Dr. **Th. Barr** (Glasgow) sprach über die Behandlung des **Tinnitus aurium.**

Ausser der Entfernung etwaiger ursächlicher Affectionen des Mittel- oder des äusseren Ohres ist bei nicht organischer Aetiologie namentlich die Elektricität zu empfehlen. Dieselbe wird in Form eines durch das Mittelohr geleiteten constanten Stromes angewandt; die eine Elektrode besteht aus einem möglichst tief in den äusseren Gehörgang eingeführten Schwamm, die andere bildet ein an einem Katheder befestigten Metallring der in die pharyngeale Oeffnung der Tuba Eustach. eingeschoben wird. Ferner empfiehlt Redner die Tonbehandlung nach Prof. Lucae (Berlin). Eine Stimmgabel, deren Tonhöhe von der des entotischen, subjectiven Geräusches möglichst weit entfernt ist, wird in Bewegung gesetzt und die Schwingungen dem Ohr durch directen Contact oder vermittelt durch einen Resonator mitgetheilt. Diese Methode leiste auch bei Taubheit oft gute Dienste, da sie die dieselbe steigernden entotischen Geräusche oft erheblich mindern. Ausserdem hat Redner durch Bromkalium (in Dosen von 2—4 g beim Schlafengehen zu nehmen) gute Resultate erzielt.

Die Wirkung subcutaner Pilocarpineinspritzungen sei in manchen Fällen eine ganz eminente, in andern wieder vergeblich gewesen, wie Redner annimmt, je nach der Grösse der wahrscheinlich stattgefundenen kleineren oder grösseren Blutung in den Hohlräumen des Labyrinths.

Chinin in Dosen von 0,3 bis 1,2 g wurde auch oft mit Nutzen gegeben.

Dr. Lennox Browne bemerkt, die Hauptsache bei der Behandlung dieser Affection sei die Stellung der Localdiagnose, und betont die Wichtigkeit der Beobachtung von Dr. Dundas Grant, dass bei Affection des Mittelohrs das Sausen durch Druck auf die Carotiden (beide gleichzeitig) gemindert wird, dass auf der anderen Seite bei Erkrankung des inneren Ohres Druck auf die Artt. vertebrales eine ähnliche Wirkung hervorruft.

[1]) Mit Benützung des Brit. med. Journal.

## Verschiedenes.

### Therapeutische Notizen.

(Die Behandlung der Syphilis mit Calomel-Oel-Injectionen) wurde auf der medicinischen Klinik in Halle an 30 Patienten durchgeführt, worüber Dr. Reinhard (D. med. W. Nr. 41) berichtet. Die Injectionen wurden nach den Angaben Neisser's unter antiseptischen Cautelen in die Musculatur des Glutäus gemacht mit einer Suspension von Calomel vapore parat. 1,0 in Ol. Olivar. 10,0; die meisten Patienten erhielten davon 4, höchstens 5 Pravat-Spritzen (pro dosi 0,1 Calomel). Nach der Injection werden noch einige Theilstriche reinen Olivenöls nachgespritzt, um zu verhüten, dass beim Herausziehen der Nadel Calomelpartikel in den Stichcanal gelangen, was für die Vermeidung von Abscessen wichtig ist. Sodann wird die Stichöffnung durch Jodoformcollodium verschlossen. R. fasst die Vor- und Nachtheile der Methode in folgende Thesen zusammen:

I. Die Calomelölinjectionsmethode ist eine der Schmiercur vollkommen gleichwerthige, sie ist billiger, sie ist unter Umständen zuverlässiger und reinlicher als diese; mit ihren nie ausbleibenden Erfolgen übertrifft sie sogar diese dadurch, dass sie schneller zum Verschwinden der Symptome führt.

II. Sie ist besonders zu empfehlen erstens als Initialcur:
a) bei ambulanten Kranken, die aus socialen oder persönlichen Rücksichten sich einer Schmiercur nicht unterziehen können;
b) bei unzuverlässigen Patienten, sowohl klinische (falls kein genügendes Wärterpersonal vorhanden), als auch poliklinische.

Zweitens als Nachcur: indem diejenigen, die eine Hauptcur durchgemacht, anfangs alle 4, später 8--10 Wochen eine frische Einspritzung erhalten und so prophylaktisch zur Vermeidung von Recidiven durch Aufnahme neuer Quecksilbermengen ihren Körper unter längere Hg-Wirkung bringen. Diese Behandlungsmethode muss in den meisten Fällen ½—1 Jahr dauern. Was die Recidive anbetrifft, so kann noch kein Urtheil über die Wirkung der Calomelcur auf diese abgegeben werden.

III. Die Vortheile der Calomelcur überwiegen die Nachtheile, denn erstens Abscesse können — wie unsere und die Erfolge anderer Kliniken beweisen — ganz vermieden werden; es kommt aber bei strenger Antisepsis nur auf die angewandte Technik an. Zweitens die Stomatitis — falls eine solche eintritt — hat stets einen gutartigen Verlauf; bei sorgfältigster Mundpflege und bei Nichtvorhandensein cariöser Zähne lässt sie sich jedoch entweder ganz vermeiden oder auf ein blosses Anschwellen und Röthung des Zahnfleisches beschränken.

Drittens, den wohl am meisten abschreckenden Nachtheil bietet die Cur in den freilich manchmal heftig auftretenden Schmerzen an der Injectionsstelle. Durch Anwendung reinen Olivenöls jedoch anstatt des Salzwassers ist es möglich gewesen, die Schmerzhaftigkeit im Allgemeinen zu verringern. — Traten heftige Schmerzen auf, so wirken Ruhe und kalte Umschläge wohlthuend; nie dauerten die Schmerzen länger als 7 Tage. Natürlich muss man sich hüten, an der Austrittsstelle des Ischiadicus die Injection zu machen, um nicht eine Neuritis des letzteren mit heftig, oft wochenlang andauernden Schmerzen im ganzen Verlauf des Nerven hervorzurufen.

Die intramusculäre Calomelölinjectionscur nimmt somit einen nicht zu unterschätzenden Platz in der Behandlung der Lues ein.

## Tagesgeschichtliche Notizen.

**München,** den 25. October. Am 4. October feierte der Geh. Med.-Rath Prof. Dr. August Hirsch in Berlin seinen 70. Geburtstag.

— Eine am 11. ds. zu Danzig abgehaltene allgemeine Aerzteversammlung beschloss, bei den Wahlen zur Aerztekammer möglichst solche Candidaten aufzustellen, die vermöge ihres Wirkungskreises mit sämmtlichen Fächern der Medicin wenigstens Fühlung behalten und sich nicht specialistisch abgegrenzt hätten, sowie möglichst freie und unabhängige Männer, also keine beamteten Aerzte, zu wählen, da es dem Ministerium bei hygienischen Fragen unmöglich daran liegen könne, Aeusserungen entgegenzunehmen von Stimmen, über welche dasselbe bereits verfügt. Der letztere Gesichtspunct wurde insbesondere von beamteten Aerzten geltend gemacht.

— Die königl. Gesellschaft der Aerzte zu Budapest beging am 14. October das Jubiläum ihres 50jährigen Bestehens.

(Cholera-Nachrichten.) Italien. In Rom sind in der Woche vom 26. September bis 2. October d. J. noch 33 Erkrankungen und 14 Todesfälle an der Cholera bekannt geworden; die Gesammtzahl der Cholerafälle in Rom vom 14. August bis 2. October d. J. beläuft sich darnach auf 393, von denen 169 tödtlich endeten. In der Stadt Reggio und Umgegend sind nach einer Nachricht vom 10. October noch weitere Cholerafälle vorgekommen.

Aus Palermo lauteten Anfangs October die Nachrichten günstig, vom 1. zum 2. d. Mts. war kein Cholerafall mehr vorgekommen, an den beiden vorhergehenden Tagen waren noch 5 Erkrankungen und 2 Todesfälle gemeldet. Auch in Messina war Anfangs October eine rasche Abnahme der Seuche beobachtet. Vom 30. September bis 1. October waren in der Stadt noch 30 Fälle mit 10 Todten, vom 1. zum 2. October nur 14 (10), vom 2. zum 3. October 17 (4) Erkrankungen (bezw. Todesfälle) angezeigt. Einer amtlichen Veröffentlichung zufolge waren vom 10. bis 30 September 1906 Erkrankungen und 719 Todesfälle an der Cholera bei der Behörde in Messina angemeldet; die jetzige Besserung der Lage wird mit der Aenderung der Trinkwasserverhältnisse in Verbindung gebracht, d. h. der Schliessung zahlreicher Brunnen, der Vertheilung gekochten Wassers auf öffentlichen Plätzen und der Zufuhr gesunden Wassers von auswärts mittels zweier Kriegsfahrzeuge. Die Garnison Messinas ist — wohl Dank den energischen prophylaktischen Massnahmen des Militärcommandas — von der Seuche fast verschont geblieben, nur 11 Liniensoldaten und 2 Karabinieri sind erkrankt, von denen 4 starben.

Ostindien. Während der Woche vom 7. bis 13. September d. J. sind in Bombay 14 Choleratodesfälle, ausschliesslich Eingeborene betreffend, vorgekommen. Aus 15 Bezirken der Präsidentschaft Bombay waren in derselben Woche 1431 neue Choleraerkrankungen und 636 Todesfälle gemeldet.

In Madras stieg die Zahl der Choleratodesfälle, welche in der mit dem 12. August d. J. endenden Woche nur 1 betragen hatte, in den beiden nächsten Wochen auf 20, bezw. 26. (V. d. K. G.-A.)

(Universitäts-Nachrichten.) **Berlin.** Graf Hermann zu Solms-Laubach, Professor der Botanik und Director des botanischen Gartens zu Göttingen, hat nunmehr den Ruf als Director des hiesigen botanischen Gartens und Museums angenommen und wird mit dem künftigen Sommersemester seine neue Stellung antreten. Privatdocent Dr. Grunmach, der I. Assistenzarzt der medicinischen Universitäts-Poliklinik, ist bis auf Weiteres vom Minister mit der Leitung der durch den Tod Prof. J. Meyer's verwaisten Poliklinik beauftragt worden. Im Studienjahre 1886/87 haben sich bei der medicinischen Facultät habilitirt die DDr. H. Oppenheim, Höltzke, F. Müller, Winter, Leo, Thomsen, Prof. Ehrlich und Martius. Promovirt wurden 142 Mediciner. Die Antrittsrede des Rectors pro 1887/88, Prof. S. Schwendener, behandelte das Thema: »Ueber Richtung und Ziele der mikroskopischen Forschung in der Botanik«. — **Breslau.** Das Rectorat pro 1887/88 hat Geh. Medicinalrath Prof. Dr. Fritsch übernommen. Derselbe hielt eine Antrittsrede: »Ueber die Entwickelung des ärztlichen Standes und die Stellung des Arztes in der bürgerlichen Gesellschaft in alter, mittlerer und neuerer Zeit.« — **Leipzig.** Am 19. October habilitirte sich Dr. Karg, Assistent an der chirurgischen Klinik und Leiter der bacteriologischen Abtheilung. Seine Probevorlesung hielt er über Karyokinese.

## Personalnachrichten.

**(Bayern.)**

**Niederlassungen.** Dr. Ottmar Ammann, pr. 1886, Dr. Erwin v. Dessauer, pr. 1887, Dr. Carl Uhl, pr. 1887, in München; Dr. Bernhard Reiter zu Moembris, Bezirksamt Alzenau; Dr. Philipp Rösgen zu Würzburg.

**Wohnsitzverlegung.** Dr. N. Meerbeck von Marktbreit unbekannt wohin.

**Quiescirung.** Hofrath Dr. F. W. Hagen, Director der Kreisirrenanstalt Erlangen und ausserordentlicher Professor an der medicinischen Facultät der Universität daselbst wurde auf Ansuchen unter allerhuldvollster Anerkennung seiner vieljährigen, ausgezeichneten Dienste in den dauernden Ruhestand versetzt; der Bezirksarzt I. Cl. Dr. Philipp C. Werr in Uffenheim wurde auf Ansuchen unter huldvollster Anerkennung in den dauernden Ruhestand versetzt.

**Erledigung.** Die Bezirksarztesstelle I. Cl. in Uffenheim und die Stelle des Directors der Kreisirrenanstalt von Mittelfranken.

### Uebersicht der Sterbfälle in München

während der 41. Jahreswoche vom 9. bis incl. 15. October 1887.

**Bevölkerungszahl 262,000.**

**Zymotische Krankheiten:** Pocken — (—*), Masern und Rötheln — (2), Scharlach 2 (—), Diphtherie und Croup 3 (5), Keuchhusten — (1), Unterleibstyphus 1 (1), Flecktyphus — (—), Asiatische Cholera — (—), Ruhr (—), Kindbettfieber 1 (1), andere zymotische Krankheiten — (—).

Die Gesammtzahl der Sterbefälle 130 (126), der Tagesdurchschnitt 18.6 (18.0). Verhältnisszahl auf das Jahr und 1000 Einwohner im Allgemeinen 25.1 (24.4), für die über dem 1. Lebensjahre stehende Bevölkerung 16.1 (14.2), für die über dem 5. Lebensjahre stehende 16.0 (12.8).

*) Die eingeklammerten Zahlen bedeuten die Sterblichkeit der Vorwoche.

Verlag von Jos. Ant. Finsterlin in München. — Druck der Akademischen Buchdruckerei von F. Straub in München.